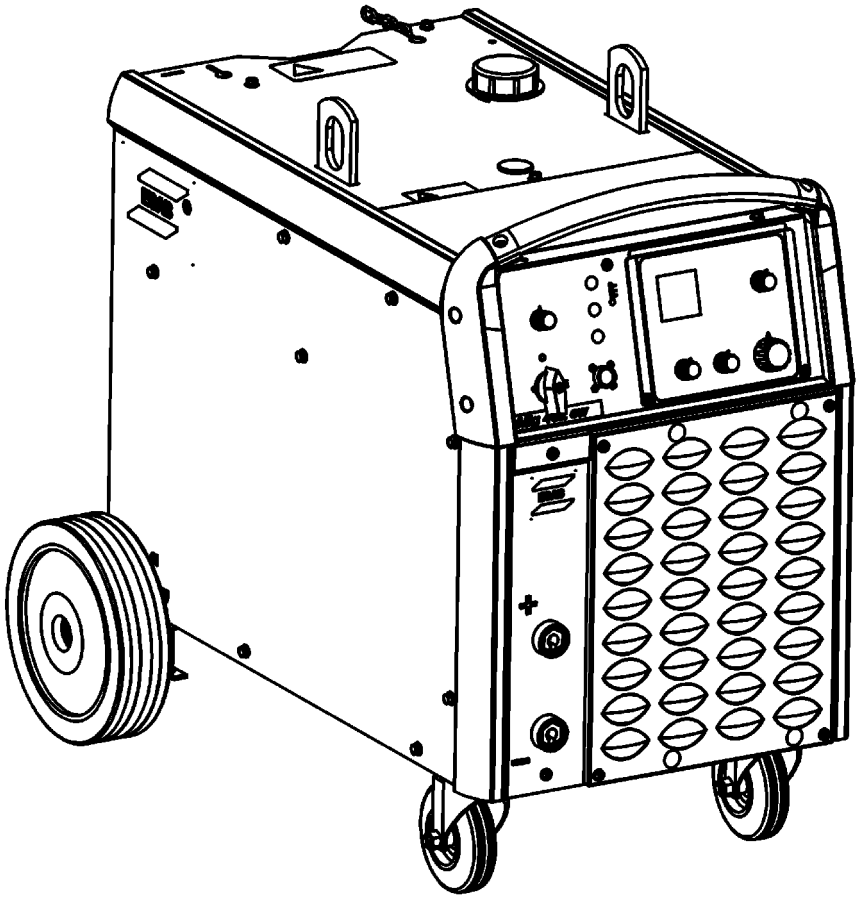
# Mig 402cw, Mig 402c
# Mig 502cw, Mig 502c
# Mig 652cw, Mig 652c

## Origo ™



**Instrucciones de uso**

0349 301 129 090203

**Valid for serial no.**
**712,714,715,716,725,726,743,747,748,749,751,750**

ESPAÑOL . . . . . 3

Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

1 DIRECTIVA ..... 4
2 SEGURIDAD ..... 4
3 INTRODUCCIÓN ..... 6
3.1 Equipamiento ..... 6
4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ..... 6
5 INSTALACIÓN ..... 8
5.1 Colocación ..... 8
5.2 Montaje de los componentes ..... 9
5.3 Fuente de alimentación de red ..... 10
6 DESLIZAMIENTO ..... 11
6.1 Conexiones y dispositivos de control ..... 11
6.2 Protección contra el sobrecalentamiento ..... 12
6.3 Conexión del agua ..... 12
6.4 Protección del flujo de agua ..... 12
7 MANTENIMIENTO ..... 12
7.1 Revisión y limpieza ..... 12
7.2 Reposición de refrigerante ..... 13
8 LOCALIZACIÓN DE FALLOS ..... 13
9 PEDIDOS DE REPUESTOS ..... 13
ESQUEMA ..... 14
ACCESORIOS ..... 41

ES

# 1 DIRECTIVA

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

ESAB AB, Welding Equipment, SE-695 81 Laxå, Suecia, garantiza bajo propia responsabilidad que la fuente de corriente para soldadura Origo™ Mig 402cw, Mig 402c, 502cw, Mig 502c, 652cw, Mig 652c a partir del número de serie 712,714,715,716,725,726,743,747,748,749,751,750 se ha fabricado y probado con arreglo a la norma EN 60974-1 con EN 60974-10 según los requisitos de la directiva (2006/95/CEE) con (2004/108/CEE).

---

Laxå 2007-10-01

Kent Eimbrodt
Global Director
Equipment and Automation

# 2 SEGURIDAD

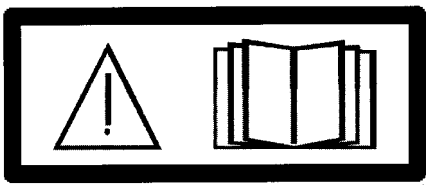
El usuario de un equipo de soldadura ESAB es el máximo responsable de las medidas de seguridad para el personal que trabaja con el sistema o cerca del mismo. Las siguientes recomendaciones pueden considerarse complementarias de las normas de seguridad vigentes en el lugar de trabajo. El contenido de esta recomendación puede considerarse como un complemento de las reglas normales vigentes en el lugar de trabajo.
Todas las operaciones deben ser efectuadas, de acuerdo con las instrucciones dadas, por personal que conozca bien el funcionamiento del equipo de soldadura. Su utilización incorrecta puede provocar situaciones peligrosas que podrían causar lesiones al operario o daños en el equipo.

1. El personal que trabaje con el equipo de soldadura debe conocer:
   - su funcionamiento
   - la ubicación de las paradas de emergencia
   - su función
   - las normas de seguridad relevantes
   - la técnica de soldadura
2. El operador debe asegurarse de que:
   - no haya personas no autorizadas en la zona de trabajo del equipo de soldadura antes de ponerlo en marcha.
   - todo el personal lleve las prendas de protección adecuadas antes de encender el arco.
3. El lugar de trabajo:
   - debe ser adecuado para la aplicación
   - no debe tener corrientes de aire
4. Equipo de protección personal
   - Utilizar siempre el equipo de protección personal recomendado, como gafas de protección, prendas no inflamables y guantes.
   - No utilizar elementos que puedan engancharse o provocar quemaduras, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Otras
   - Comprobar que el cable de retorno esté correctamente conectado.
   - Todas las tareas que deban efectuarse en equipos con alta **tensión deberán encargarse a personal debidamente cualificado.**
   - Debe disponerse de equipo de extinción de incendios en un lugar fácilmente accesible y bien indicado.
   - La lubricación y el mantenimiento del equipo de soldadura **no** deben efectuarse durante el funcionamiento.

ES

## ¡PRECAUCIÓN!

*Antes de instalar y utilizar el equipo, lea atentamente el manual de instrucciones.*



# ADVERTENCIA

***Las actividades de soldadura y corte pueden ser peligrosas. Tenga cuidado y respete las normas de seguridad de su empresa, que deben basarse en las del fabricante.***

***DESCARGAS ELÉCTRICAS - Pueden causar la muerte***

- Instale y conecte a tierra el equipo de soldadura según las normas vigentes.
- No toque con las manos desnudas ni con prendas de protección mojadas los electrodos ni las piezas con corriente.
- Aíslese de la tierra y de la pieza a soldar.
- Asegúrese de que su postura de trabajo es segura.

***HUMOS Y GASES - Pueden ser nocivos para la salud.***

- Mantenga el rostro apartado de los humos de soldadura.
- Utilice un sistema de ventilación o de extracción encima del arco (o ambos) para eliminar los humos y gases que produce la soldadura.

***HAZ DEL ARCO - Puede provocar lesiones oculares y quemaduras***

- Utilice un casco de soldador con elemento filtrante y prendas de protección adecuadas para protegerse los ojos y el cuerpo.
- Utilice pantallas o cortinas de protección adecuadas para proteger al resto del personal.

***PELIGRO DE INCENDIO***

- Las chispas pueden causar incendios. Asegúrese de que no hay materiales inflamables cerca de la zona de trabajo.

***RUIDO - El exceso de ruido puede provocar lesiones de oído.***

- Utilice protectores auriculares.
- Advierta de los posibles riesgos a las personas que se encuentren cerca de la zona de trabajo.

***EN CASO DE AVERÍA - Acuda a un especialista.***

***Antes de instalar y utilizar el equipo, lea atentamente el manual de instrucciones.***

**¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS.!**

## ESAB puede proporcionarle todos los accesorios e instrumentos de protección necesarios.

## ¡ADVERTENCIA!

***No utilice la unidad de alimentación para descongelar tubos congelados.***

## ¡PRECAUCIÓN!

*Este producto debe ser utilizado solamente para soldadura de arco¡*

**¡No tire los aparatos eléctricos junto con el resto de basuras urbanas!**

De conformidad con la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la normativa nacional, todos los equipos eléctricos que hayan alcanzado el final de su vida útil se deberán recoger por separado y llevar a una instalación de reciclado respetuosa con el medio ambiente. Como propietario del equipo, deberá solicitar información sobre los sistemas de recogida aprobados a nuestro representante local.

¡Aplicar esta Directiva europea contribuye a mejorar el medio ambiente y a proteger la salud!

# 3 INTRODUCCIÓN

**Origo™ Mig 400c, Origo™ Mig 500c y Origo™ Mig 650c** son las fuentes de corriente tipo chopper destinadas para soldadura por medio del método MIG/MAG (junto con unidades de alimentación de hilo Origo™ Feed 30x, Origo™ Feed 48x y la mayoría de las unidades de alimentación de hilo de ESAB), MMA, TIG (option).

Las unidades de alimentación van refrigeradas por ventilador y disponen de protección contra las sobrecargas térmicas.

**Si desea obtener más información sobre los accesorios ESAB para este producto, consulte la página 41.**

## 3.1 Equipamiento

La unidad de alimentación se suministra con:

- Cable de retorno de 5 m con pinza de masa
- Plataforma para botella de gas
- Botella de gas con cadena de sujeción
- Perno de guía para unidad de alimentación de hilo
- Manual de instrucciones

# 4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | **Origo™ Mig 402cw, 402c** |
|---|---|
| **Tensión de red** | 230/400–415/500 V 3~ 50 Hz<br>230/440–460 V 3~ 60 Hz |
| **Carga admisible a**<br>ciclo de trabajo del 60 %<br>ciclo de trabajo del 100% | <br>400 A / 34 V<br>310 A / 30 V |
| **Rango de valores (CC)**<br>**MIG/MAG**<br>**MMA**<br>**TIG** | <br>20A / 14V–400A /34V<br>20A / 21V–400A /36V<br>20A / 11V–400A /26V |
| **Tensión en circuito abierto** | 53–70 V |
| **Potencia en circuito abierto**<br>con unidad de refrigeración | 500 W<br>700 W |
| **Factor de potencia** a la corriente máxima | 0,88 |
| **Rendimiento** a la corriente máxima | 70 % |

| | |
|---|---|
| **Tensión de control** | 42 V, 50/60 Hz |
| **Dimensiones LxAnxAl** | 835 x 640 x 835 mm |
| **Peso**<br>con unidad de refrigeración | 158 kg<br>172 kg |
| **Temperatura de funcionamiento** | -10 to +40˚C |
| **Clase de protección de la carcasa** | IP 23 |
| **Clasificación aplicación** | S |

| | **Origo™ Mig 502cw, 502c** |
|---|---|
| **Tensión de red** | 230/400-415/500 V 3~ 50 Hz<br>230/440-460 V 3~ 60 Hz |
| **Carga admisible a**<br>ciclo de trabajo del 60 %<br>ciclo de trabajo del 100% | <br>500 A / 39 V<br>400 A / 34 V |
| **Rango de valores (CC)**<br>**MIG/MAG**<br>**MMA**<br>**TIG** | <br>20A/14V-500A /39V<br>20A/21V-500A /40V<br>20A/11V-500A /30V |
| **Tensión en circuito abierto** | 53-70 V |
| **Potencia en circuito abierto**<br>con unidad de refrigeración | 550 W<br>750 W |
| **Factor de potencia** a la corriente máxima | 0,90 |
| **Rendimiento** a la corriente máxima | 72 % |
| **Tensión de control** | 42 V, 50/60 Hz |
| **Dimensiones LxAnxAl** | 835 x 640 x 835 mm |
| **Peso**<br>con unidad de refrigeración | 194 kg<br>208 kg |
| **Temperatura de funcionamiento** | -10 to +40˚C |
| **Clase de protección de la carcasa** | IP 23 |
| **Clasificación aplicación** | S |

| | **Origo™ Mig 652cw, 652c** |
|---|---|
| **Tensión de red** | 230/400-415/500 V 3~ 50 Hz<br>230/440-460 V 3~ 60 Hz |
| **Carga admisible a**<br>ciclo de trabajo del 60 %<br>ciclo de trabajo del 100% | <br>650 A / 44 V<br>500 A / 39 V |
| **Rango de valores (CC)**<br>**MIG/MAG**<br>**MMA**<br>**TIG** | <br>20A/14V-650A /44V<br>20A/21V-650A /44V<br>20A/11V-650A /34V |
| **Tensión en circuito abierto** | 53-70 V |
| **Potencia en circuito abierto**<br>con unidad de refrigeración | 670 W<br>870 W |
| **Factor de potencia** a la corriente máxima | 0,90 |
| **Rendimiento** a la corriente máxima | 76 % |
| **Tensión de control** | 42 V, 50/60 Hz |

| | |
|---|---|
| **Dimensiones LxAnxAl** | 835 x 640 x 835 mm |
| **Peso**<br>con unidad de refrigeración | 228 kg<br>242 kg |
| **Temperatura de funcionamiento** | –10 to +40˚C |
| **Clase de protección de la carcasa** | IP 23 |
| **Clasificación aplicación** | S |

| **Unidad de refrigeración** | |
|---|---|
| Capacidad refrigerante | 2500 W a una diferencia de temp. de 40˚C y un flujo de 1,5 l/min |
| Refrigerante | 50 % agua / 50% glicol |
| Cantidad de refrigerante | 5,5 l |
| Flujo máximo de agua | 2,0 l/min |

**Factor de intermitencia**

El factor de intermitencia especifica el porcentaje de tiempo de un período de diez minutos durante el cual es posible soldar con una determinada carga.

**Grado de estanqueidad**

El código **IP** indica el grado de estanqueidad, es decir, el nivel de protección contra la penetración de objetos sólidos y agua. Los aparatos marcados **IP 23** están destinados para uso en interiores y al aire libre.

**Tipo de aplicación**

El símbolo S significa que la unidad de alimentación ha sido diseñada para su uso en locales con un elevado riesgo eléctrico

# 5 INSTALACIÓN

***La instalación deberá hacerla un profesional autorizado.***

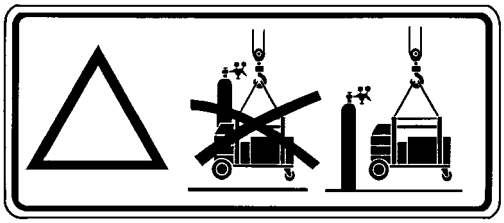
**¡PRECAUCIÓN!**

*Este producto ha sido diseñado para usos industriales. Si se emplea en el hogar, puede provocar interferencias de radio. Es responsabilidad del usuario adoptar las precauciones oportunas.*

**¡ADVERTENCIA!**

***Para elevar la fuente de alimentación utilice el cáncamo de suspensión.***

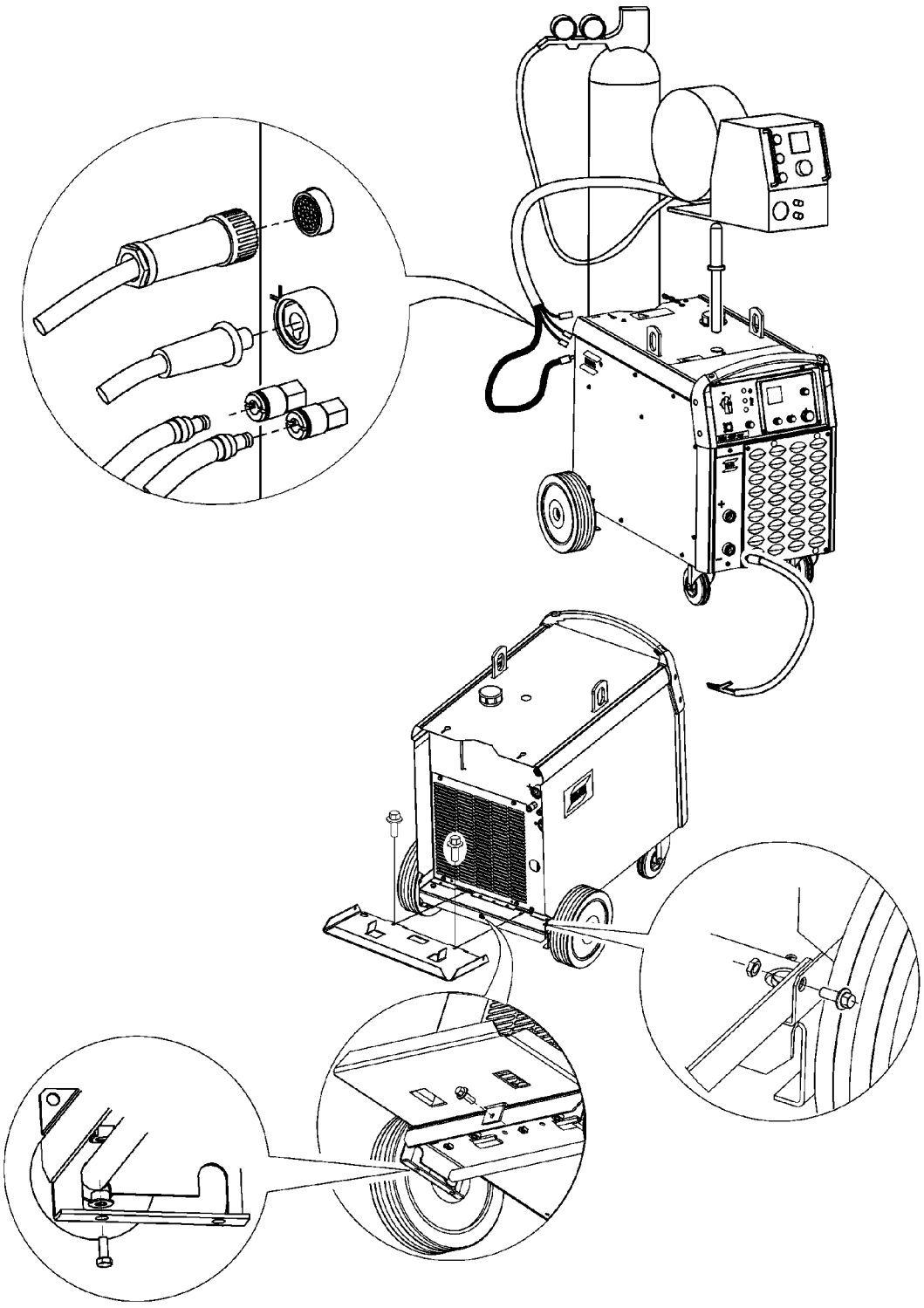
***El tirador sólo debe utilizarse para arrastrarla.***



## 5.1 Colocación

Coloque la unidad de alimentación de forma que no queden obstruidas las entradas y salidas del aire de refrigeración.

## 5.2 Montaje de los componentes

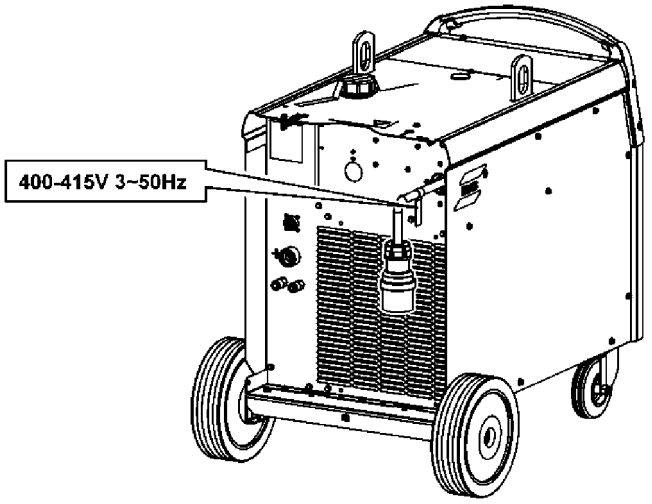


**¡ADVERTENCIA!**

Durante su transporte, las ruedas traseras del rectificador deben situarse en su posición más adelantada. Antes de utilizarse, colocar las ruedas en la posición trasera.

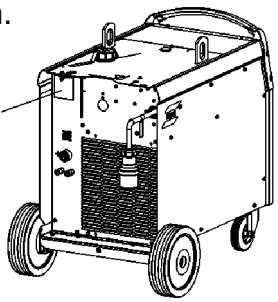
ES

## 5.3 Fuente de alimentación de red




Compruebe que la unidad recibe la tensión de red adecuada y que está correctamente protegida con un fusible del tamaño adecuado. De acuerdo con la normativa, es necesario instalar una toma de tierra de protección.

*Placa con los datos de conexión a la alimentación*



### Tamaño recomendado de los fusibles y sección mínima de los cables

| **50Hz** | **Mig 402cw, 402c** | **Mig 502cw, 502c** | **Mig 652cw, 652c** |
|---|---|---|---|
| **Tensión de red** | 230/400-415/500 V | 230/400-415/500 V | 230/400-415/500 V |
| **Corriente primaria**<br>ciclo de trabajo del 60%<br>ciclo de trabajo del 100% | <br>56/32(43*)/26 A<br>43/25/20 A | <br>75/43(50*)/34 A<br>57/33/26 A | <br>103/59(65*)/47<br>80/46/37 A |
| **Sección del cable de red (4x)** | 10/4/4 $mm^2$ | 16/6/6 $mm^2$ | 25/10/10 $mm^2$ |
| **Fusible** contra sobrecorrientes | 35/25(50*)/20 A | 63/35(50*)/35 A | 80/50(63*)/50 A |

| **60Hz** | **Mig 402cw, 402c** | **Mig 502cw, 502c** | **Mig 652cw, 652c** |
|---|---|---|---|
| **Tensión de red** | 230/440-460 V | 230/440-460 V | 230/440-460 V |
| **Corriente primaria**<br>ciclo de trabajo del 60%<br>ciclo de trabajo del 100% | <br>56/32(43*) A<br>43/25 A | <br>75/43(50*) A<br>57/33 A | <br>103/59(65*) A<br>80/46 A |
| **Sección del cable de red (4x)** | 10/4 $mm^2$ | 16/6 $mm^2$ | 25/10 $mm^2$ |
| **Fusible** contra sobrecorrientes | 35/25(50*) A | 63/35(50*) A | 80/50(63*) A |

* AAG (Arc Air Gouging)

***¡Atención!:*** *los tamaños de fusible y las secciones del cable de red que se indican en la tabla son conformes con las normas suecas, pero puede que no sean válidos para otros países. Asegúrese de que tanto el tamaño de los fusibles como la sección del cable de red se ajustan a las normas nacionales en la materia.*

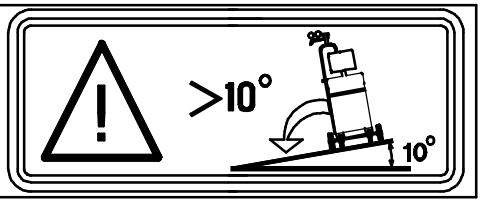
ES

# 6 DESLIZAMIENTO

***En la página 4 hay instrucciones de seguridad generales para el manejo de este equipo. Léalas antes de usarlo.***

**¡ADVERTENCIA!**

***Ancle el equipo, sobre todo si el suelo es irregular o hace pendiente.***




## 6.1 Conexiones y dispositivos de control

**1** Mando de ajuste de la inductancia (di/dt)

**2** Mando de ajuste de la corriente de soldadura

**3** Arranque en caliente

**4** Empuje del arco

**5** Conmutador MIG/MAG, MMA, TIG

**6** El display (contadores digitales) es un accesorio (consulte la página 41)

**7** Piloto naranja, falta de flujo del líquido refrigerante (en las instalaciones con el sistema de refrigeración del líquido)

**8** Piloto blanco, alimentación ON

**9** Piloto naranja, sobrecalentamiento

**10** Conmutador alimentación de red

**11** El enchufe de regulación de corriente a distancia

**12** Conexión del cable de control a la unidad de alimentación de hilo

**13** Conexión del cable de corriente de soldadura (+)

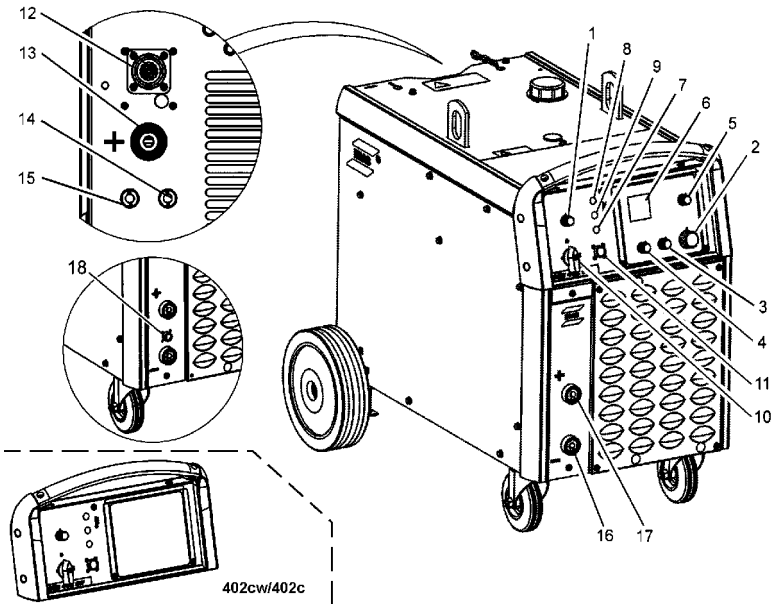
**14** Conexión AZUL del agua de refrigeración a la unidad de alimentación de hilo

**15** Conexión ROJA del agua de refrigeración desde la unidad de alimentación de hilo

**16** Conexión del cable de retorno (–)

**17** Conexión del cable de corriente de soldadura (+)

**18** LiftArc™ start kit (TIG) es un accesorio (consulte la página 41)



## 6.2 Protección contra el sobrecalentamiento

La unidad de alimentación dispone de un desconectador de sobrecarga térmica que se dispara en caso de producirse un aumento excesivo de la temperatura interior. Al dispararse, se interrumpe la corriente de soldadura y se enciende el piloto naranja situado en la parte frontal de la unidad. Una vez  ha descendido la temperatura, se rearma automáticamente y el piloto se apaga.

## 6.3 Conexión del agua

Las unidades Origo™ Feed cuentan con un sensor **ELP**, **ESAB L**ogic **P**ump, que detecta si las mangueras de agua de la pistola de soldadura están conectadas. La bomba de agua se pone en marcha cuando se conecta una pistola de soldadura refrigerada por agua.

Al conectar las mangueras de agua de refrigeración a/desde una unidad de alimentación de hilo Feed, el conmutador de alimentación de red ON/OFF de la unidad Origo™ Mig debe estar en la posición OFF.

**¡Atención!:** si se utiliza una pistola de soldadura refrigerada por agua con la bomba desactivada, la pistola puede dañarse.

## 6.4 Protección del flujo de agua

La protección del flujo de agua interrumpe la corriente de soldadura si se produce una pérdida de refrigerante; simultáneamente se enciende un piloto naranja situado en el frontal de la unidad de alimentación.

Este dispositivo es un accesorio. Consulte el código de referencia en la página 42.

# 7 MANTENIMIENTO

*Para garantizar la seguridad y fiabilidad del equipo es muy importante efectuar un mantenimiento periódico.*

*Únicamente las personas con conocimientos eléctricos adecuados (personal autorizado) pueden retirar los paneles de seguridad.*

***¡Atención!***
*Todas las obligaciones del proveedor derivadas de la garantía del producto dejarán de ser aplicables si el cliente manipula el producto por su propia cuenta y riesgo durante el periodo de vigencia de la garantía con el fin de reparar cualquier tipo de fallo o avería.*

## 7.1 Revisión y limpieza

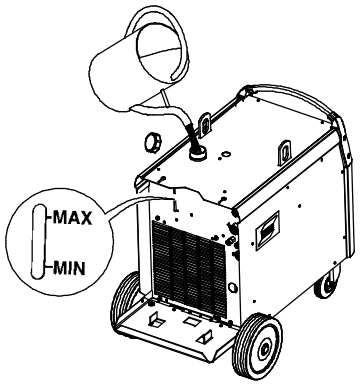
Compruebe periódicamente que la unidad de alimentación no esté sucia.

La unidad debe limpiarse periódicamente con aire comprimido a baja presión. Cuanto más sucio sea el entorno de trabajo, con mayor frecuencia deberá limpiarse la unidad.

De no hacerse así, la entrada y la salida de aire pueden bloquearse y provocar un sobrecalentamiento de la unidad. Para evitarlo, es preciso utilizar un filtro de aire. El filtro de aire es un accesorio. Consulte el código de referencia en la página 42.

## 7.2 Reposición de refrigerante

Se recomienda utilizar una mezcla formada por 50% de agua y 50% de etilenglicol.




# 8 LOCALIZACIÓN DE FALLOS

*Antes de pedir ayuda a un técnico del servicio autorizado, efectúe las siguientes comprobaciones.*

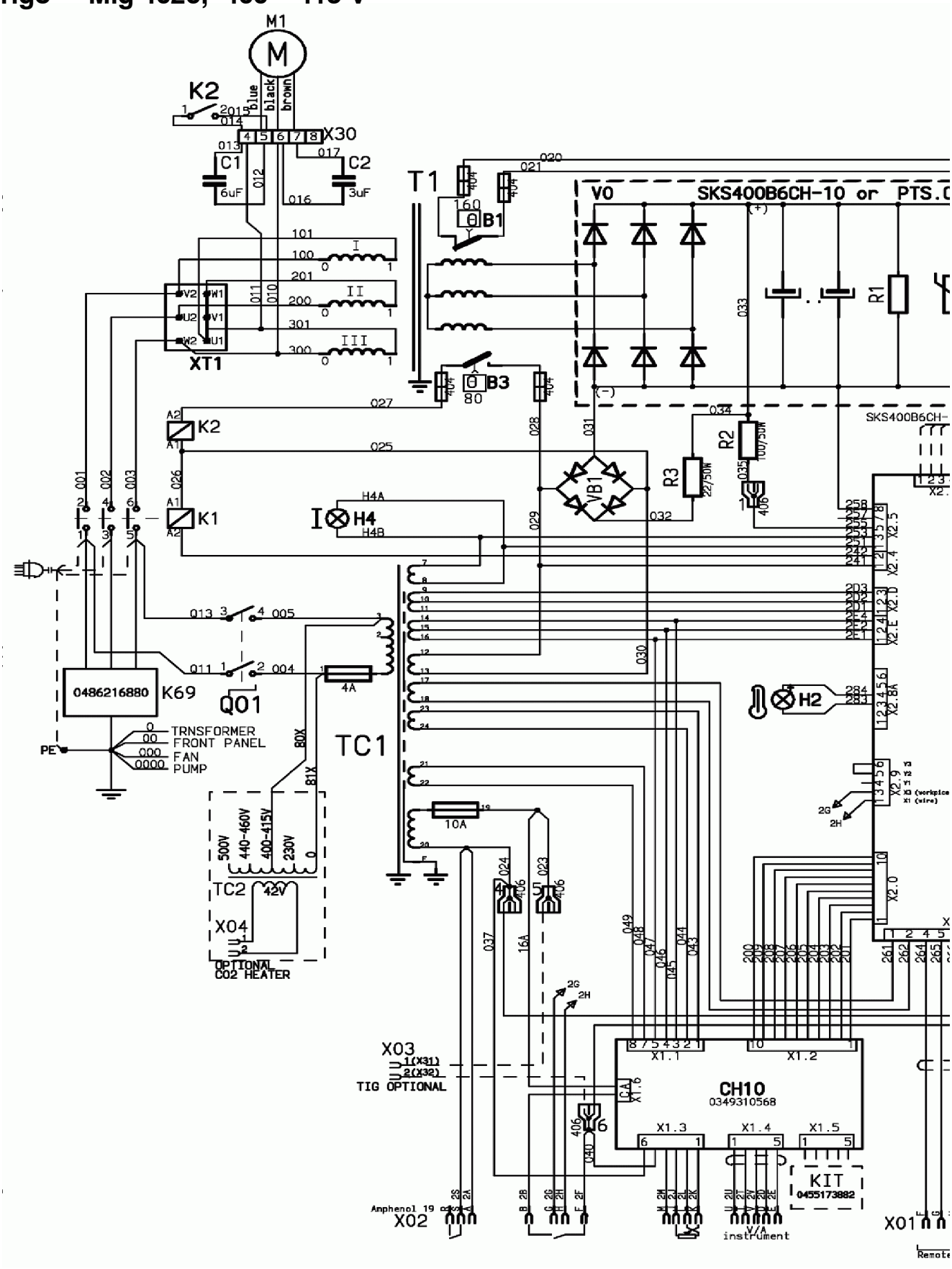
| Tipo de fallo | Acciones |
|---|---|
| No se forma el arco. | • Compruebe que el conmutador de la fuente de alimentación de red está en ON.<br>• Compruebe que la fuente de corriente de soldadura y los cables de retorno están correctamente conectados.<br>• Compruebe que el parámetro de corriente seleccionado es el adecuado. |
| Se interrumpe el suministro de corriente durante la soldadura. | • Compruebe si el desconectador de sobrecarga térmica se ha disparado (piloto naranja del panel frontal).<br>• Compruebe los fusibles de la fuente de alimentación de red. |
| Los desconectadores de sobrecarga térmica se disparan frecuentemente | • Compruebe si los filtros de aire están obstruidos.<br>• Cerciórese de que no está sobrepasando los parámetros de funcionamiento normales de la unidad de alimentación (es decir, compruebe que no esté sobrecargando la unidad). |
| Soldadura deficiente. | • Compruebe que la fuente de corriente de soldadura y los cables de retorno están correctamente conectados.<br>• Compruebe que el parámetro de corriente seleccionado es el adecuado.<br>• Compruebe que el hilo de soldadura utilizado es el correcto.<br>• Compruebe los fusibles de la fuente de alimentación de red. |

# 9 PEDIDOS DE REPUESTOS

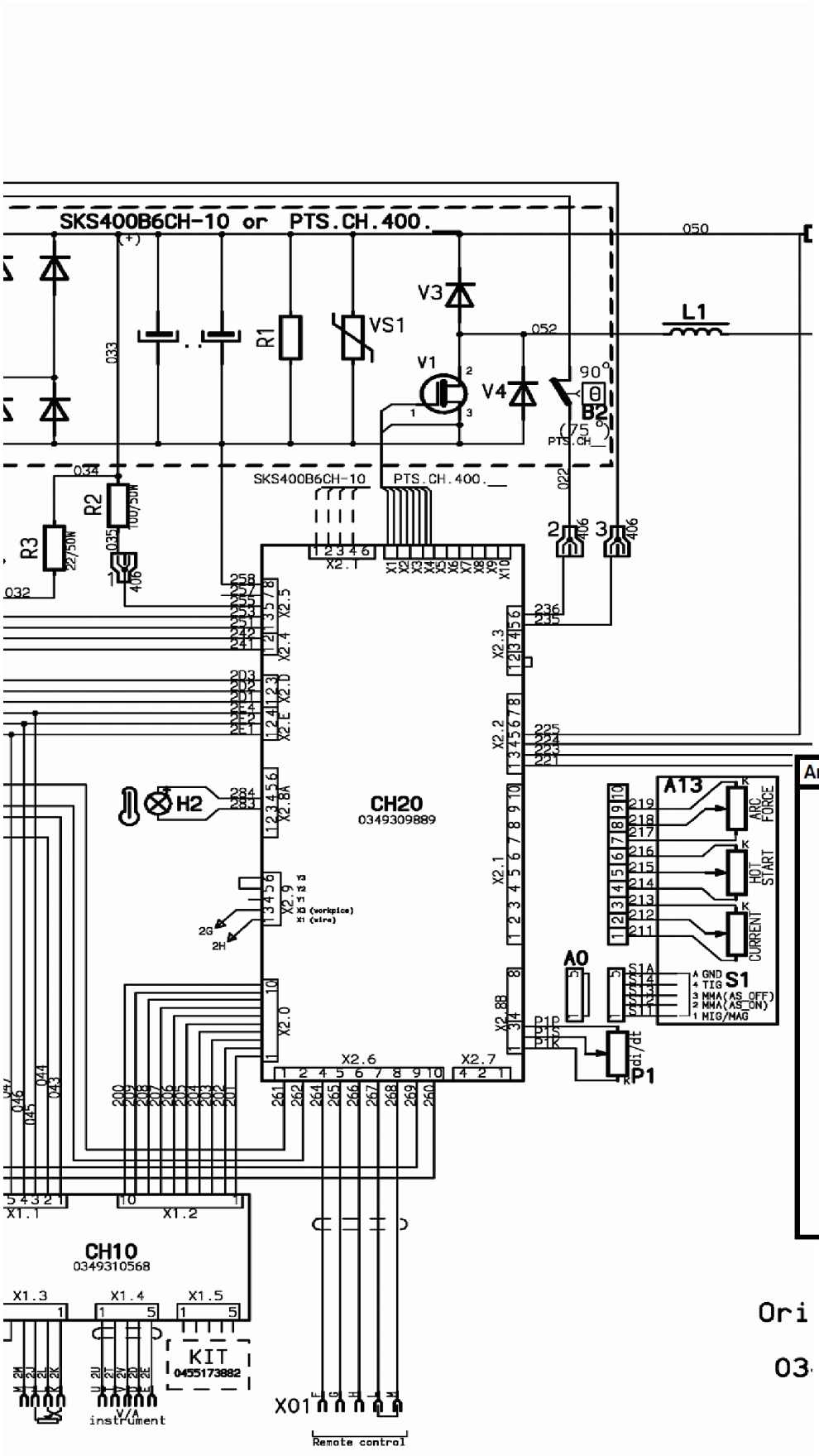
**El Origo™ Mig 402cw, 402c / Origo™ Mig 502cw, 502c / Origo™ Mig 652cw, 652c se han construido y ensayado según el estándar internacional y europeo IEC/EN 60974-1 y EN 60974-10. Después de haber realizado una operación de servicio o reparación, la empresa o persona de servicio que la haya realizado deberá cerciorarse de que el equipo siga cumpliendo la norma antedicha.**

Si desea realizar un pedido de piezas de repuesto, acuda al distribuidor de ESAB más cercano (consulte la última página de este documento).

## Origo™ Mig 402c; 400 - 415 V



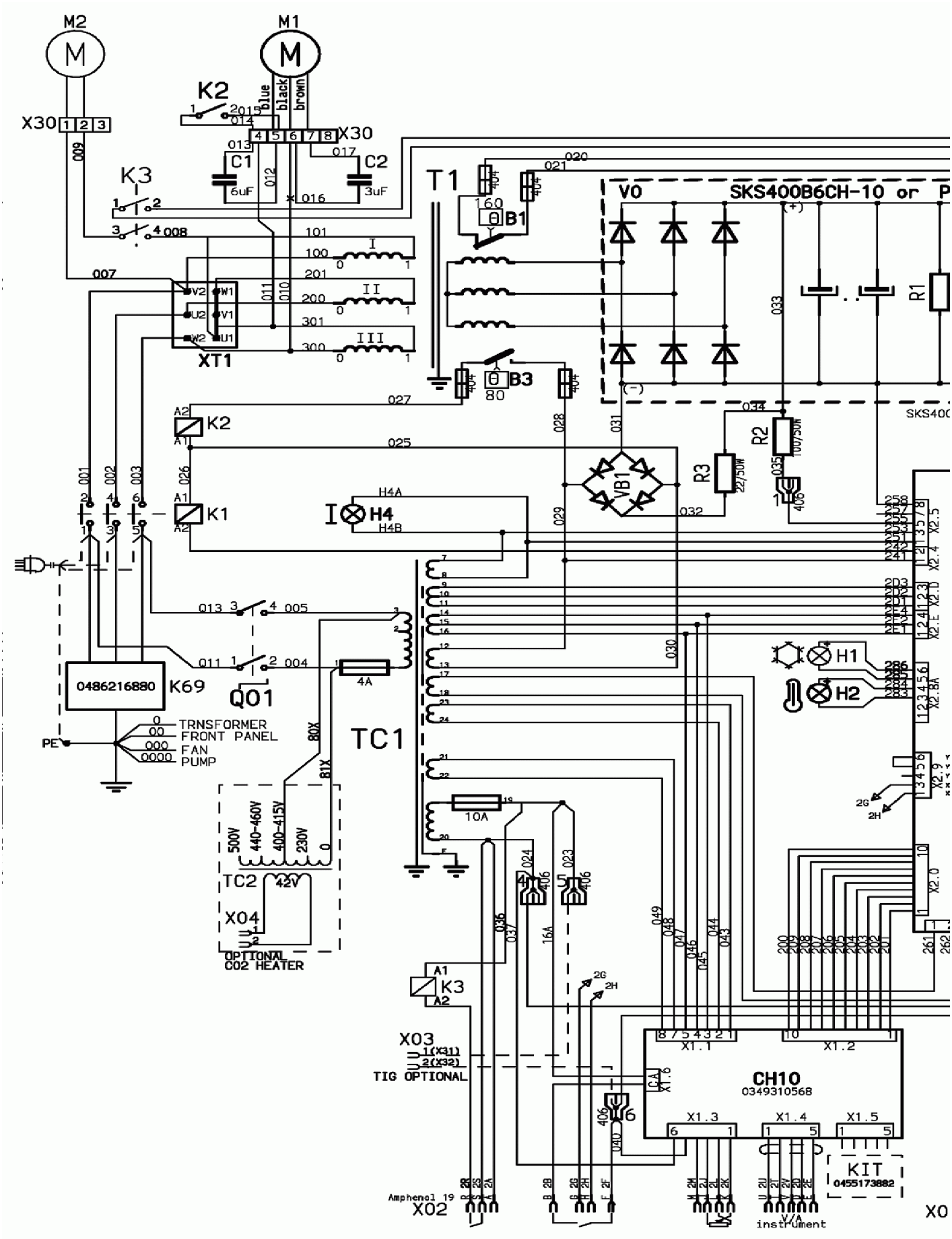
# Origo™ Mig 402c; 400 - 415 V



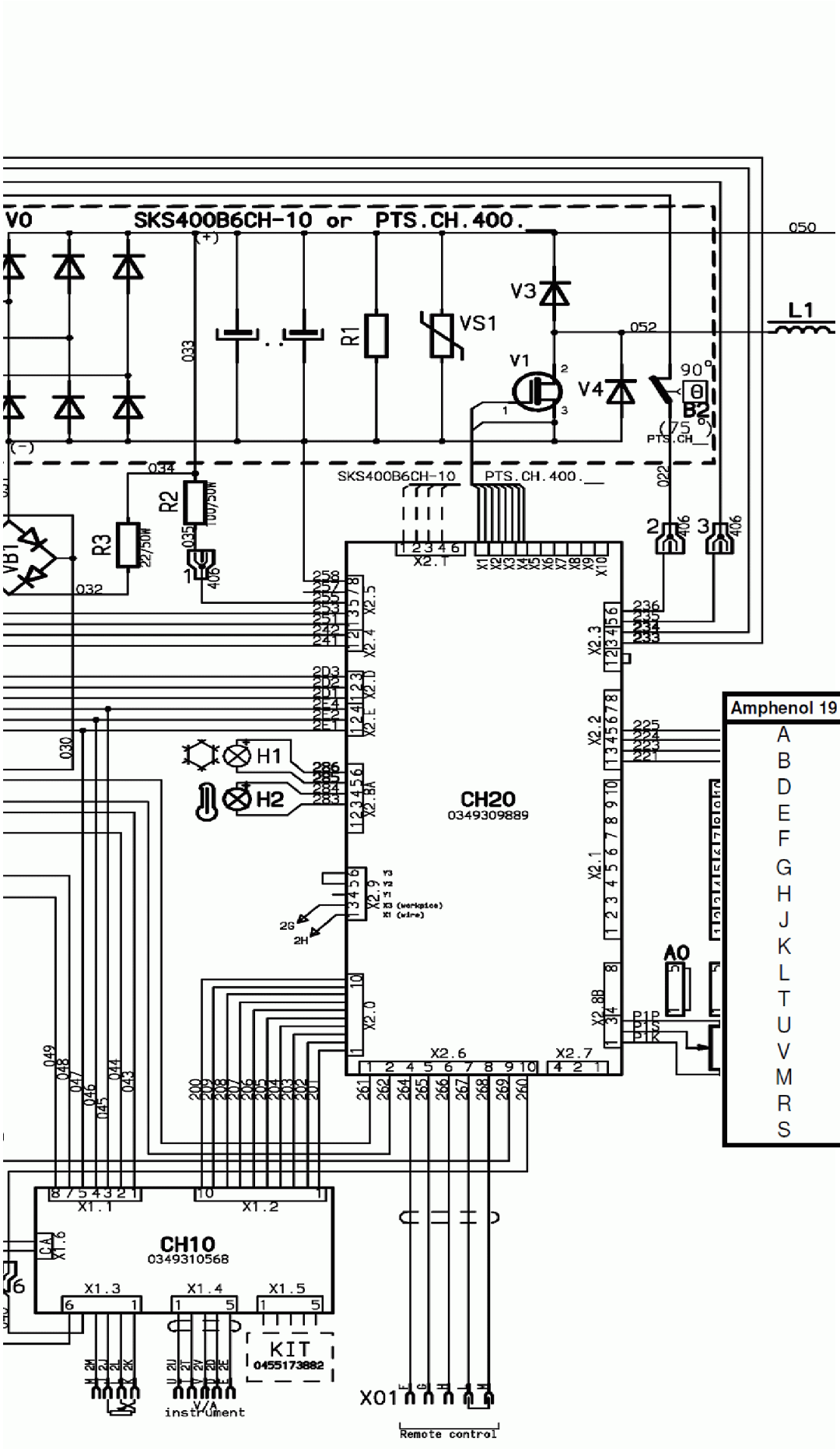

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 402cw; 400 - 415 V



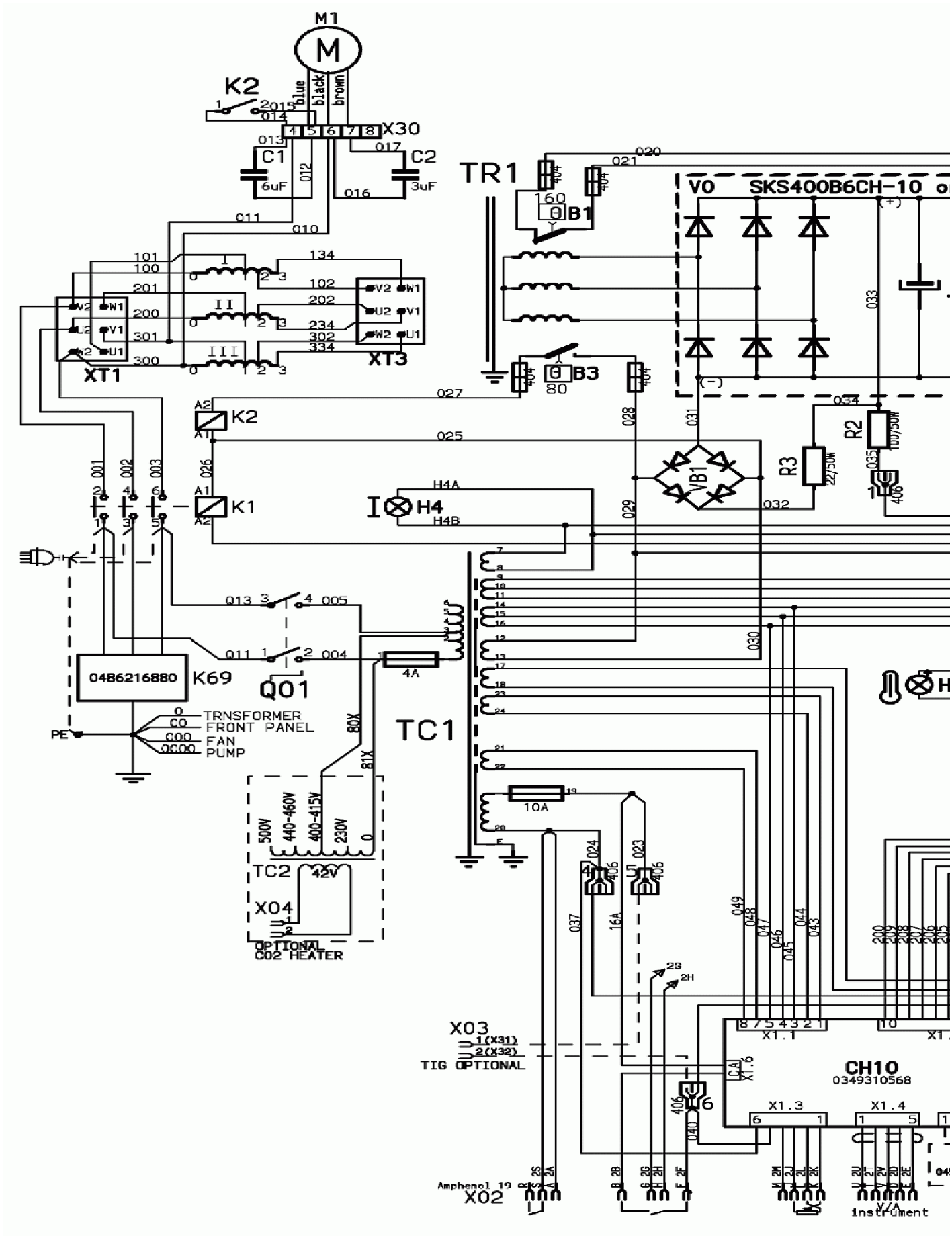
# Origo™ Mig 402cw; 400 - 415 V



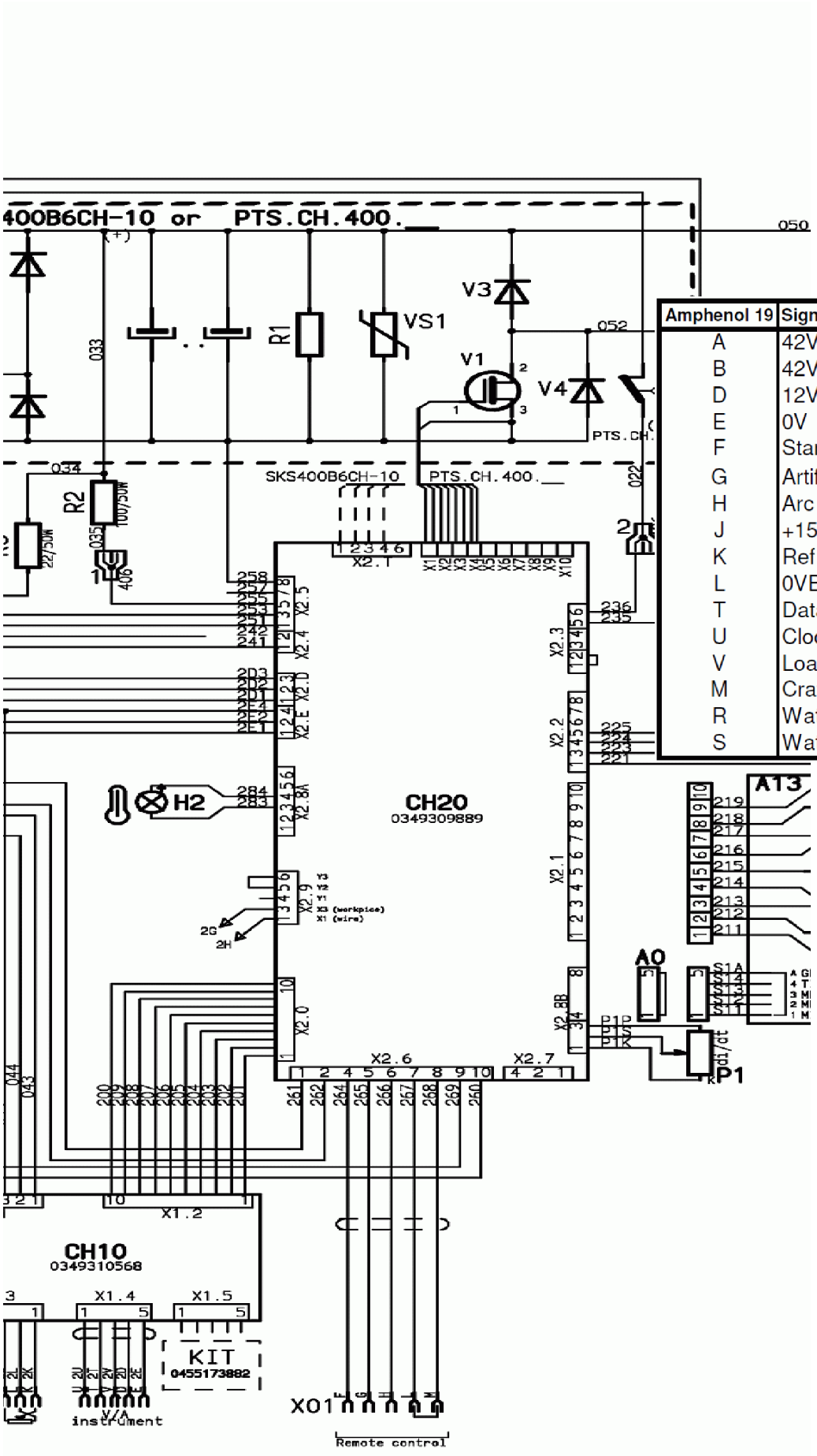

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 402c; 230 - 500 V



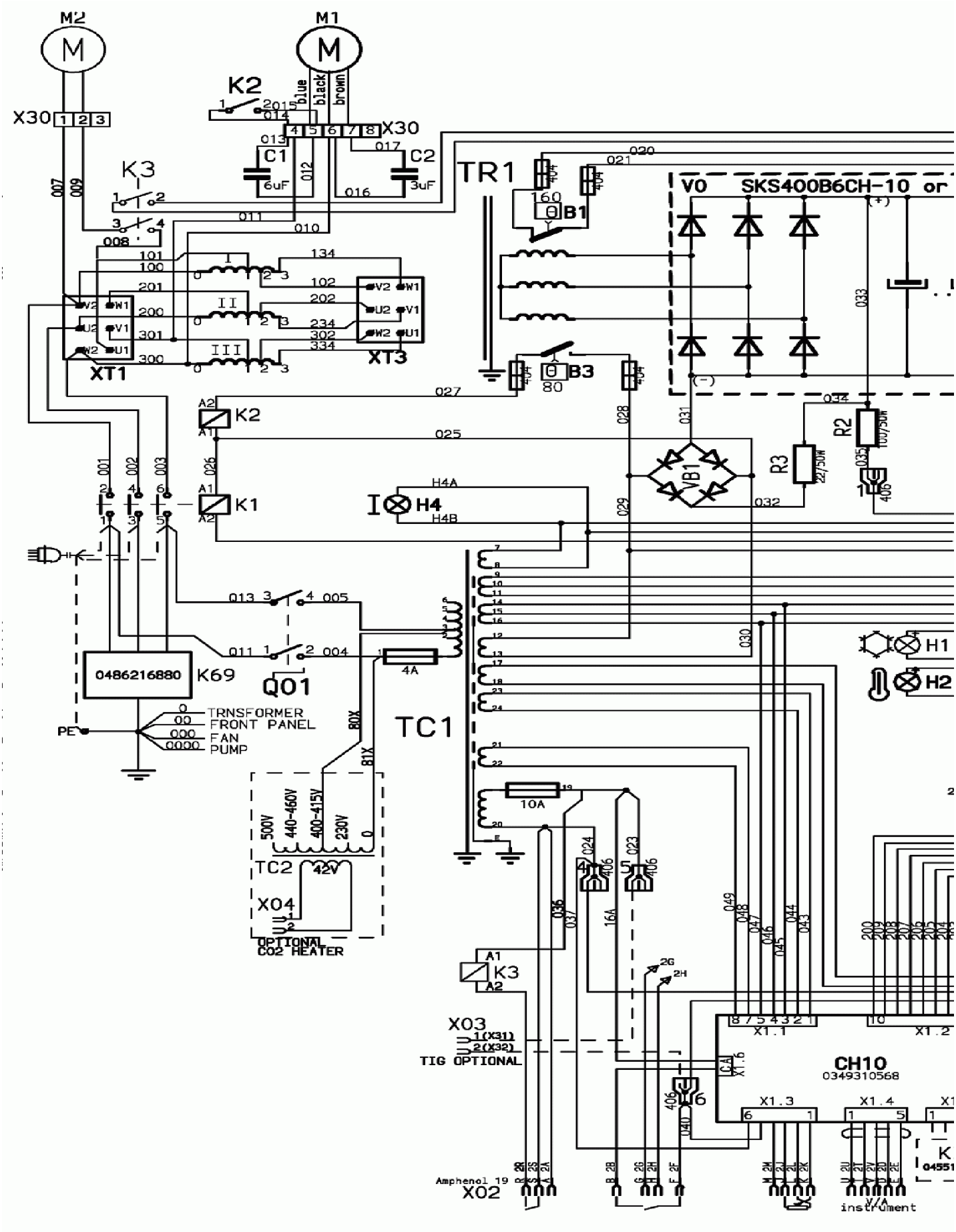
# Origo™ Mig 402c; 230 - 500 V



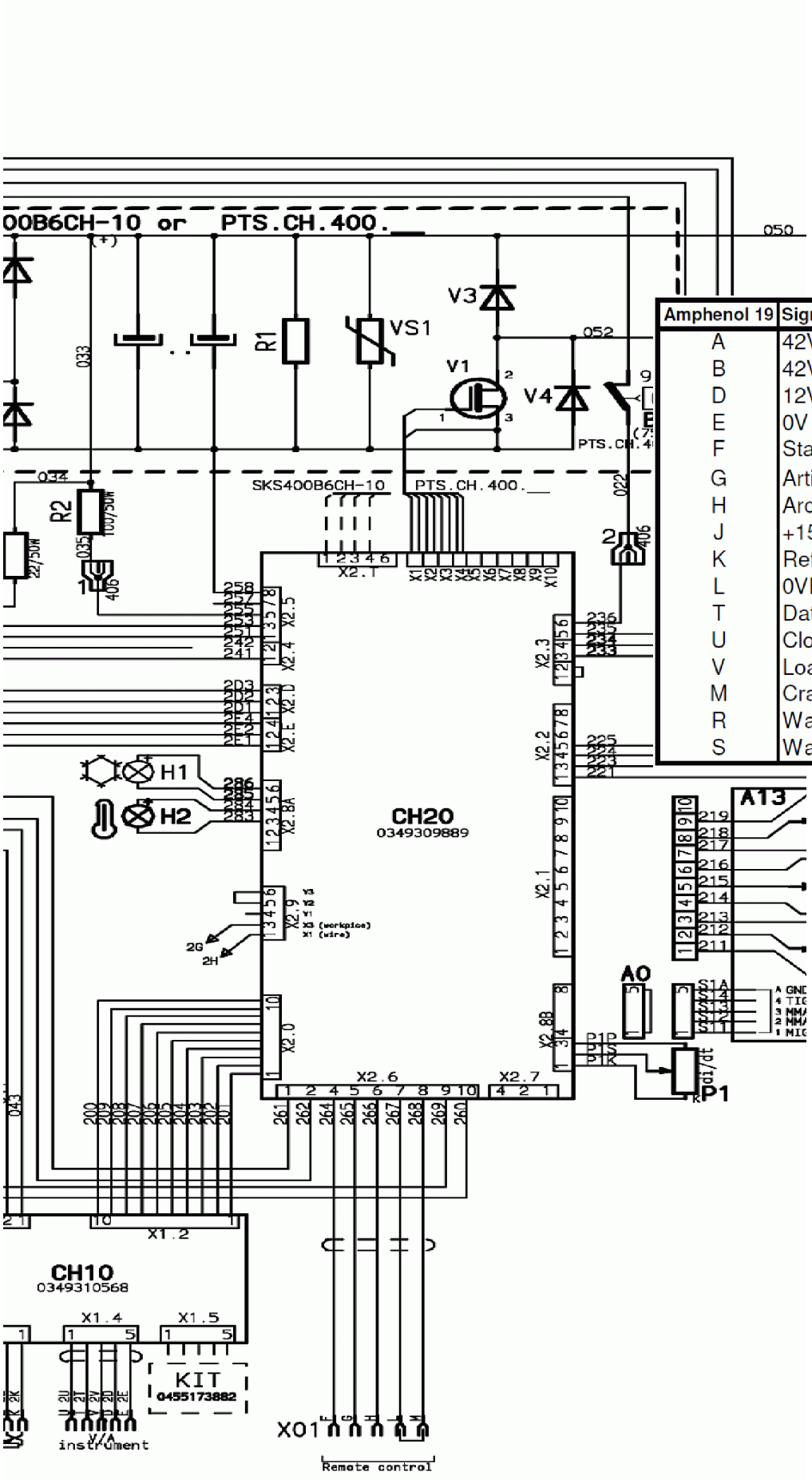

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 402cw; 230 - 500 V



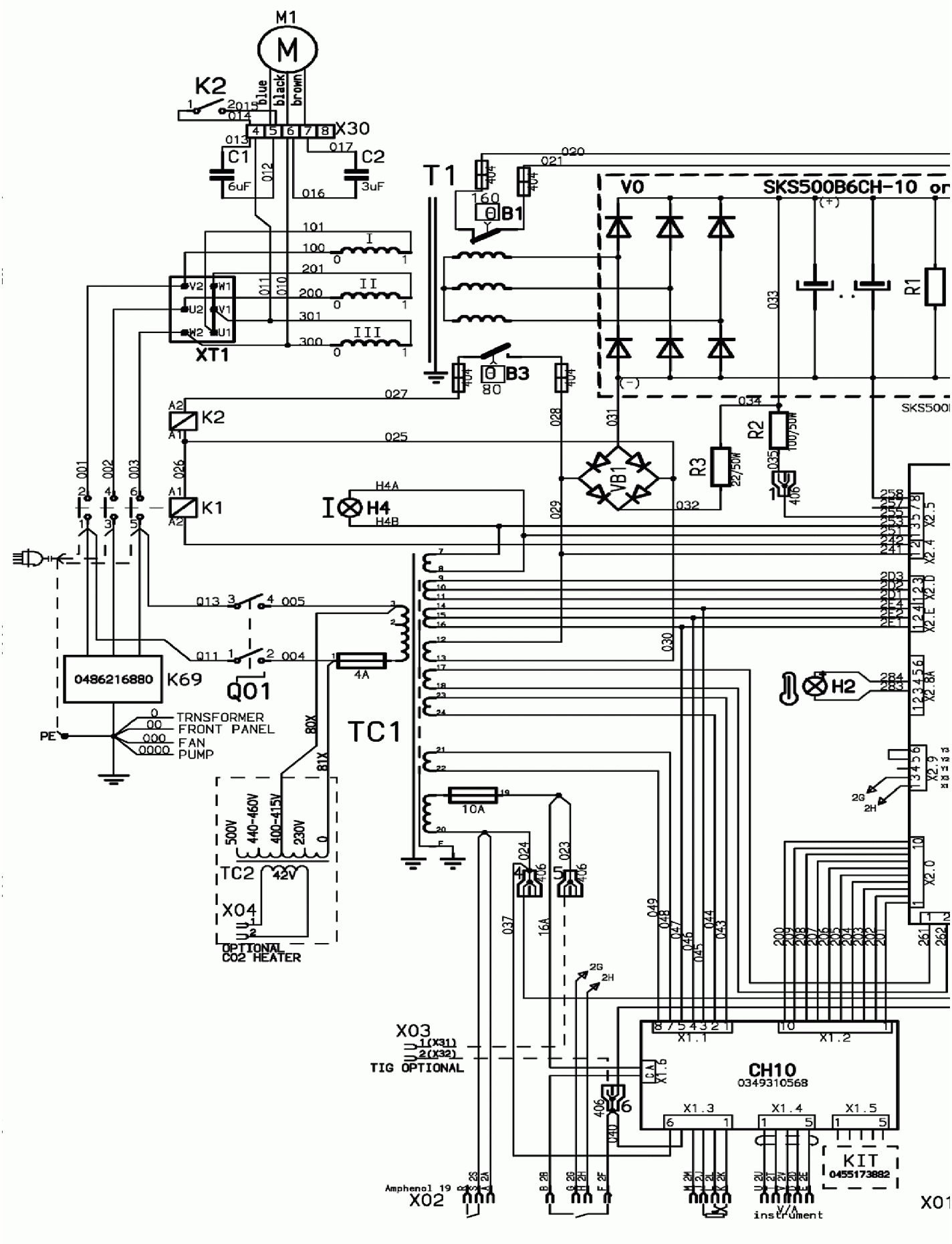
# Origo™ Mig 402cw; 230 - 500 V



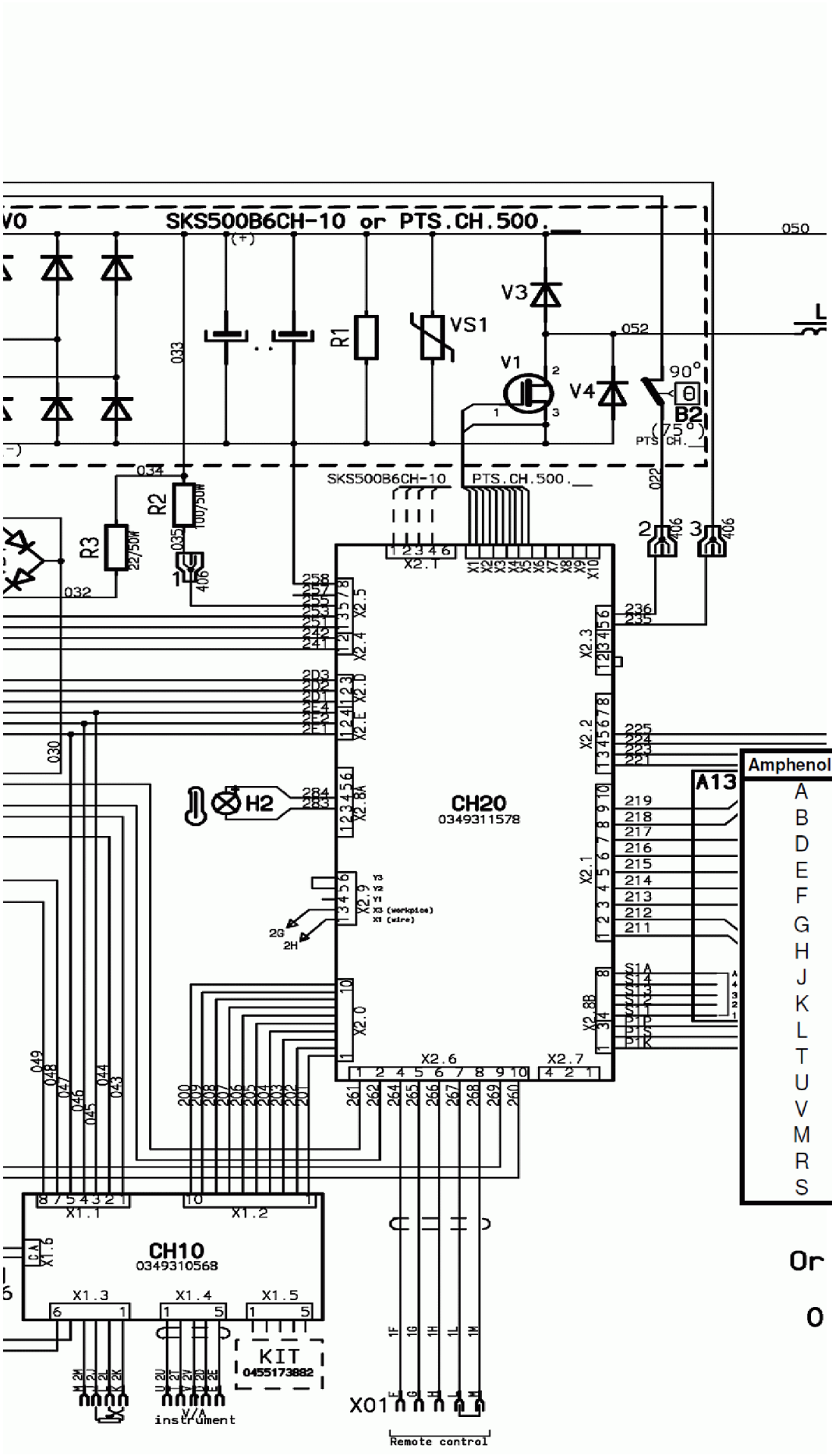

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 502c; 400 - 415 V



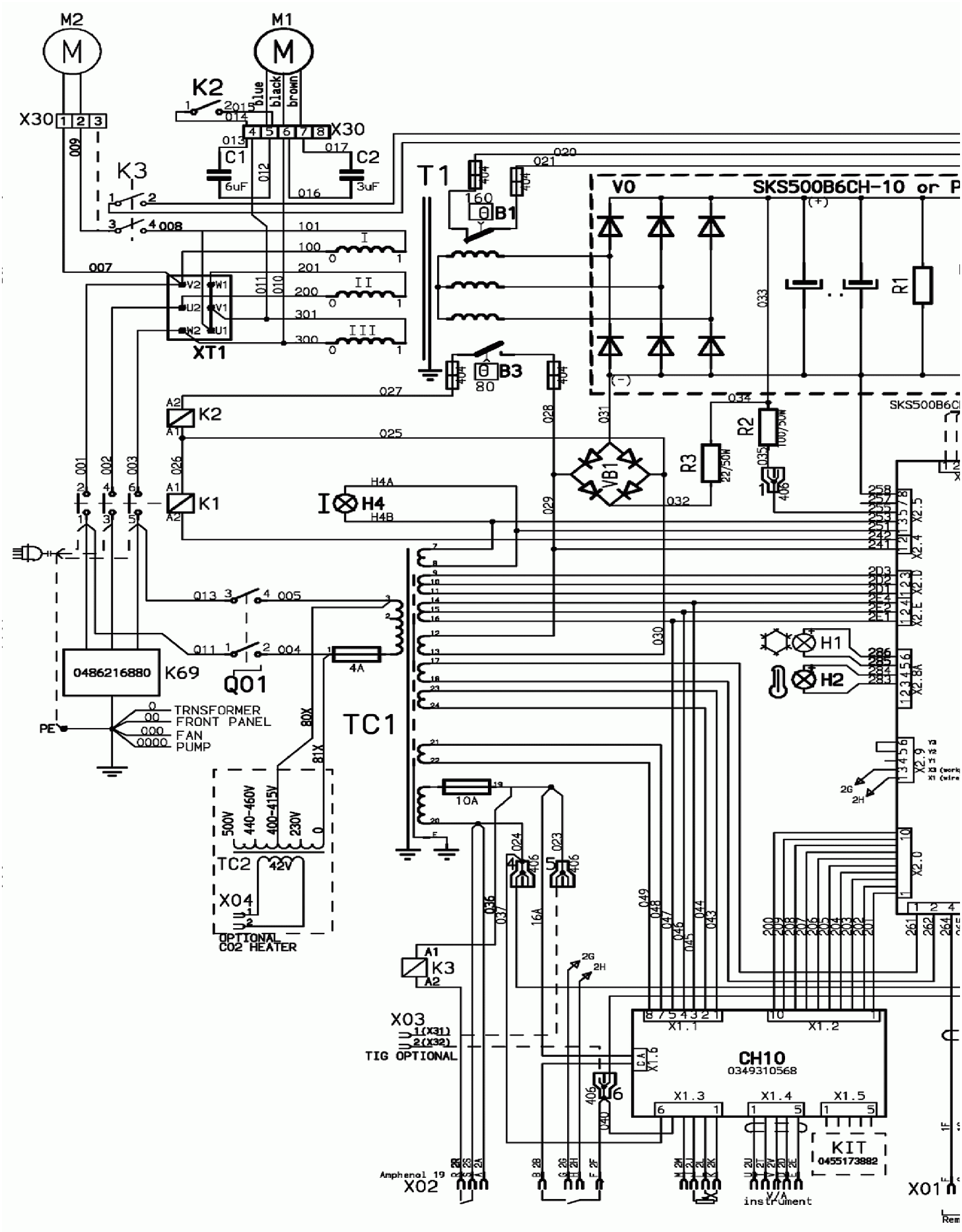
# Origo™ Mig 502c; 400 - 415 V



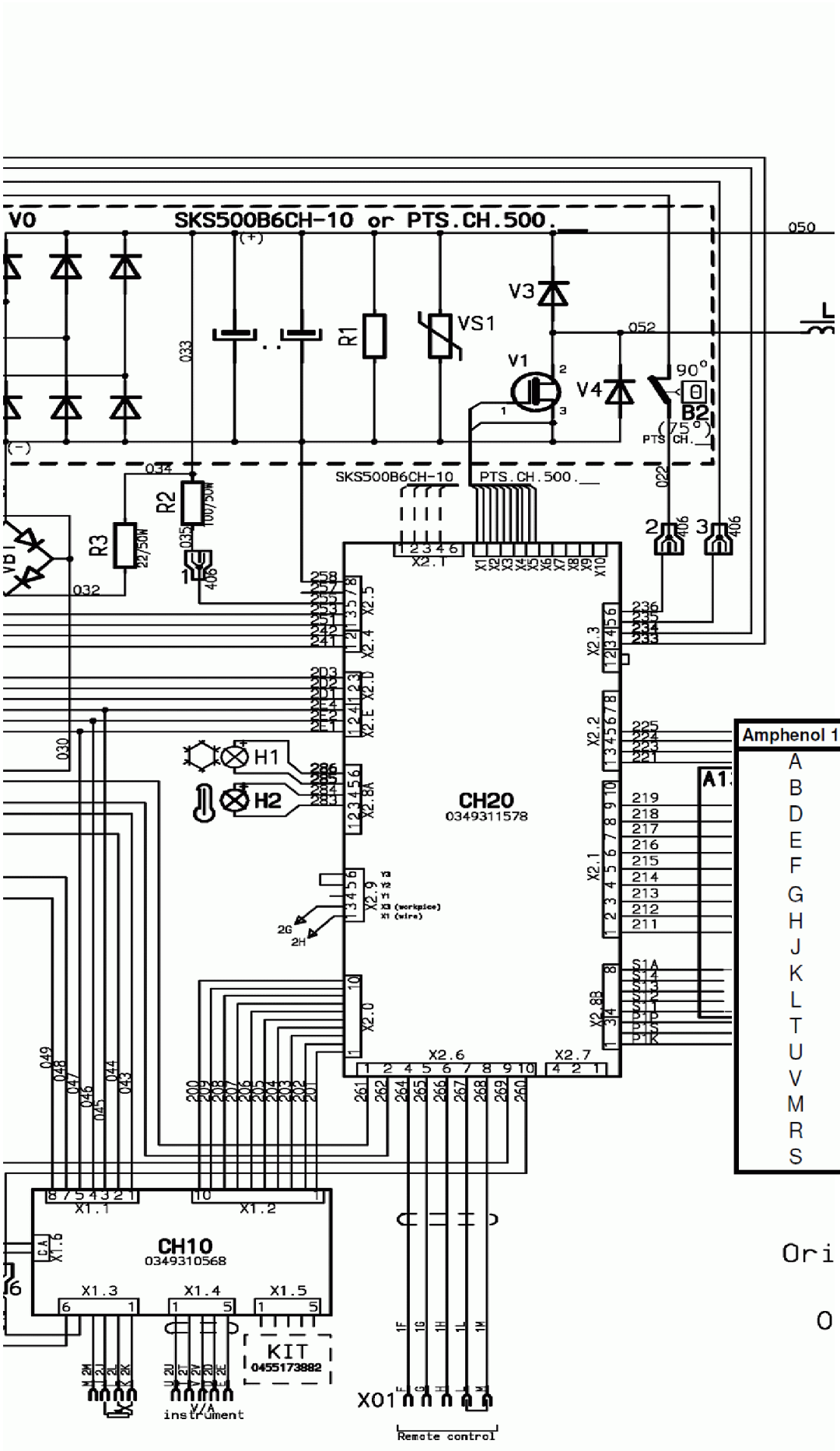

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 502cw; 400 - 415 V



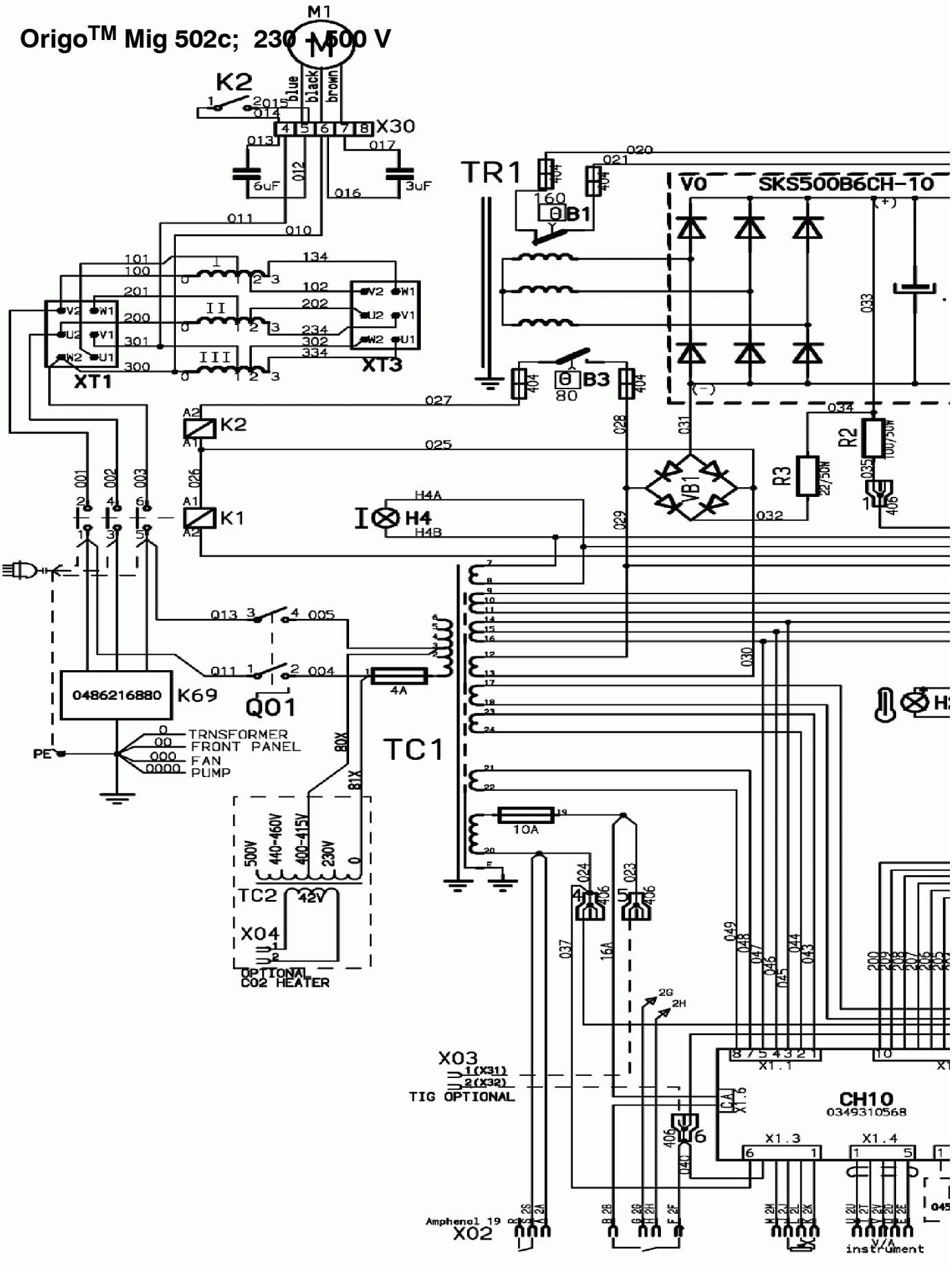
## Origo™ Mig 502cw; 400 - 415 V




| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

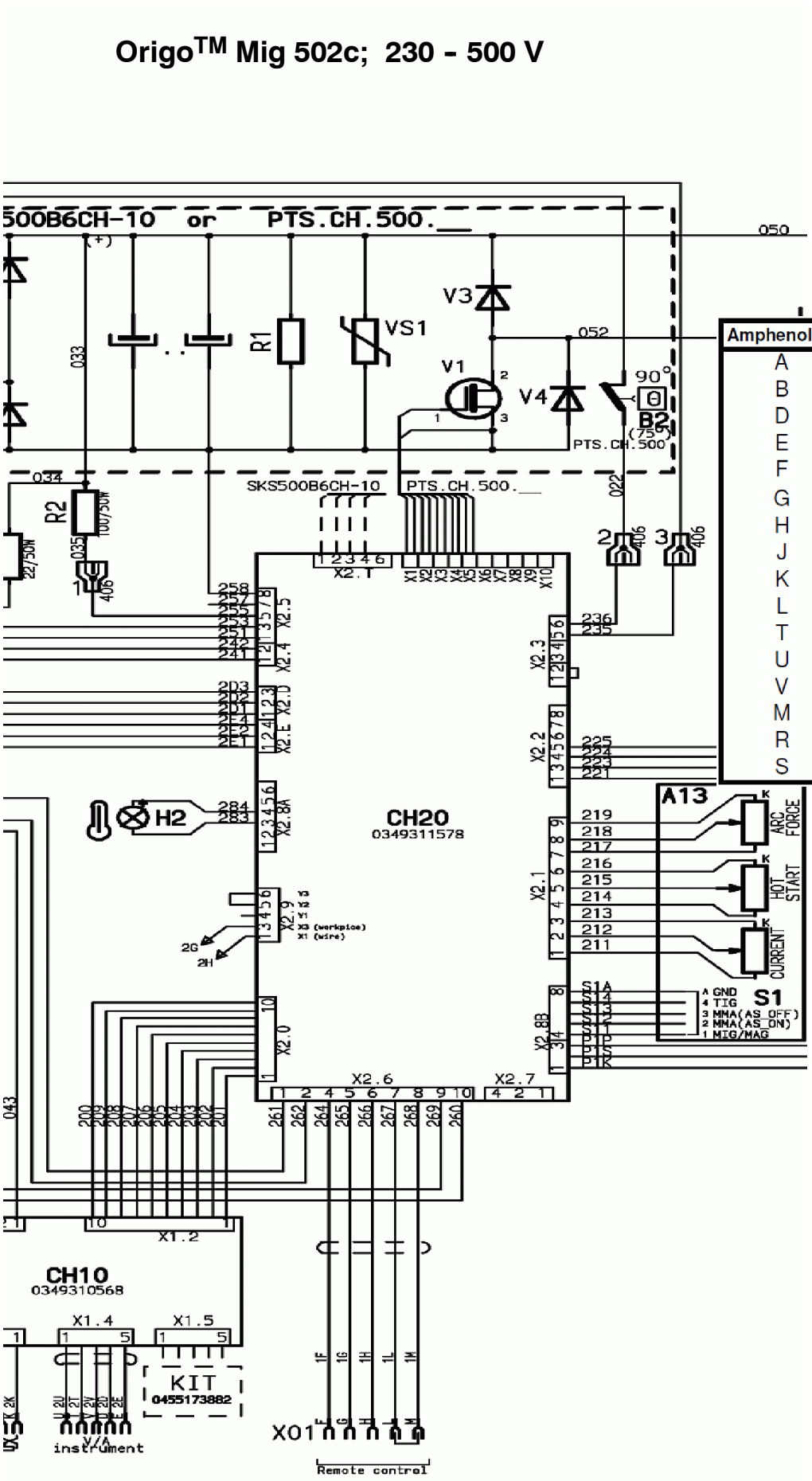
## Origo™ Mig 502c; 230 - 500 V



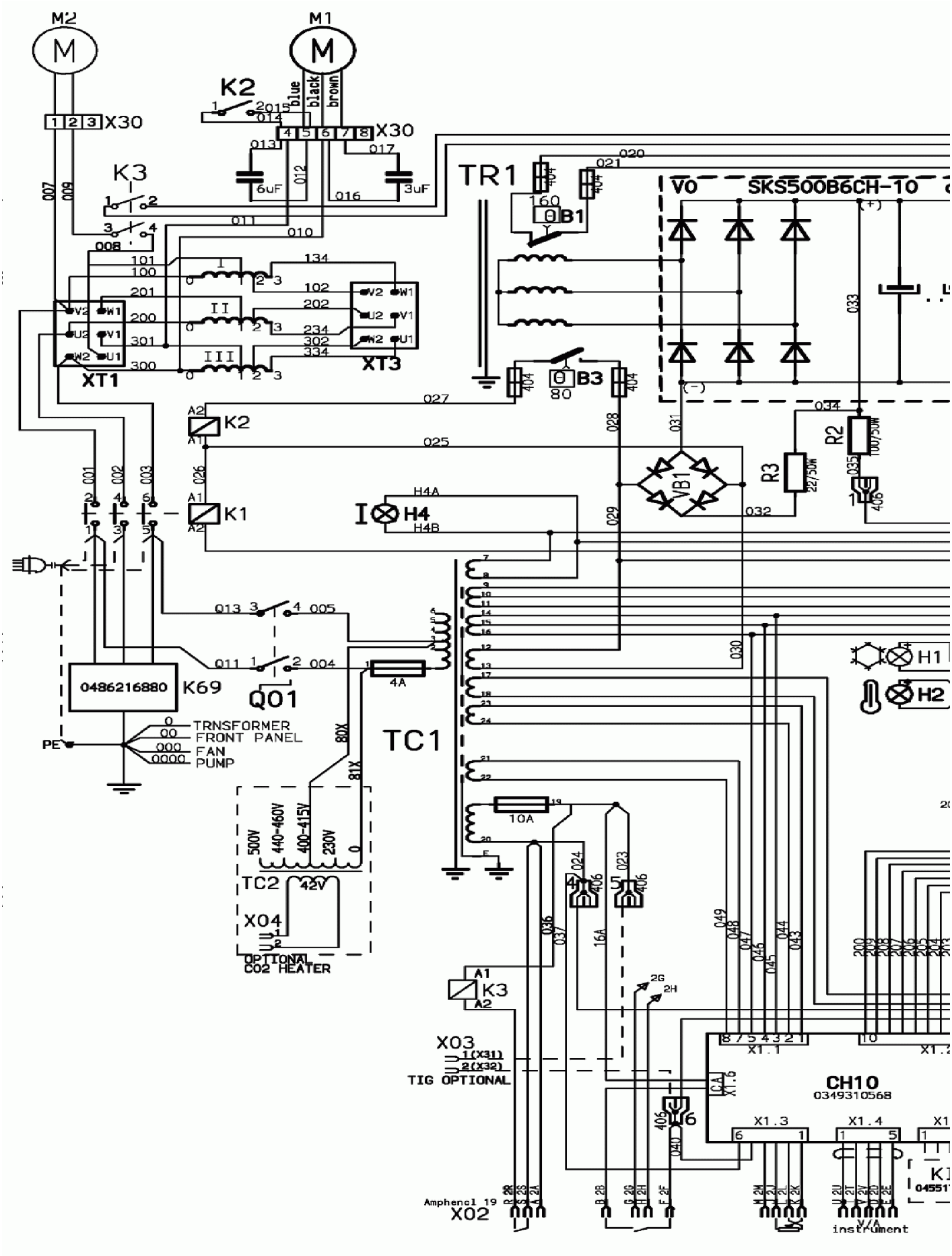
# Origo™ Mig 502c; 230 - 500 V

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

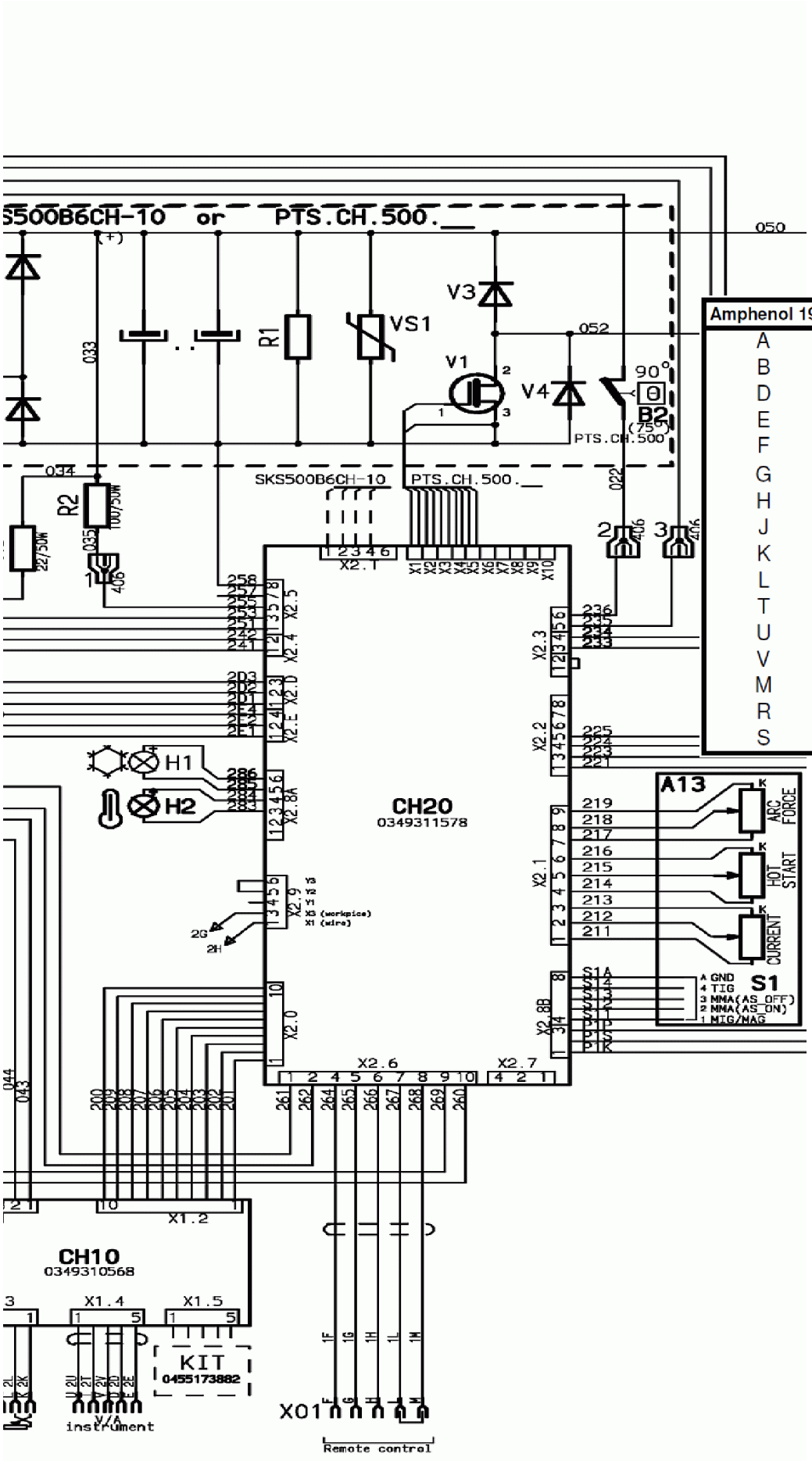
| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |



## Origo™ Mig 502cw; 230 - 500 V



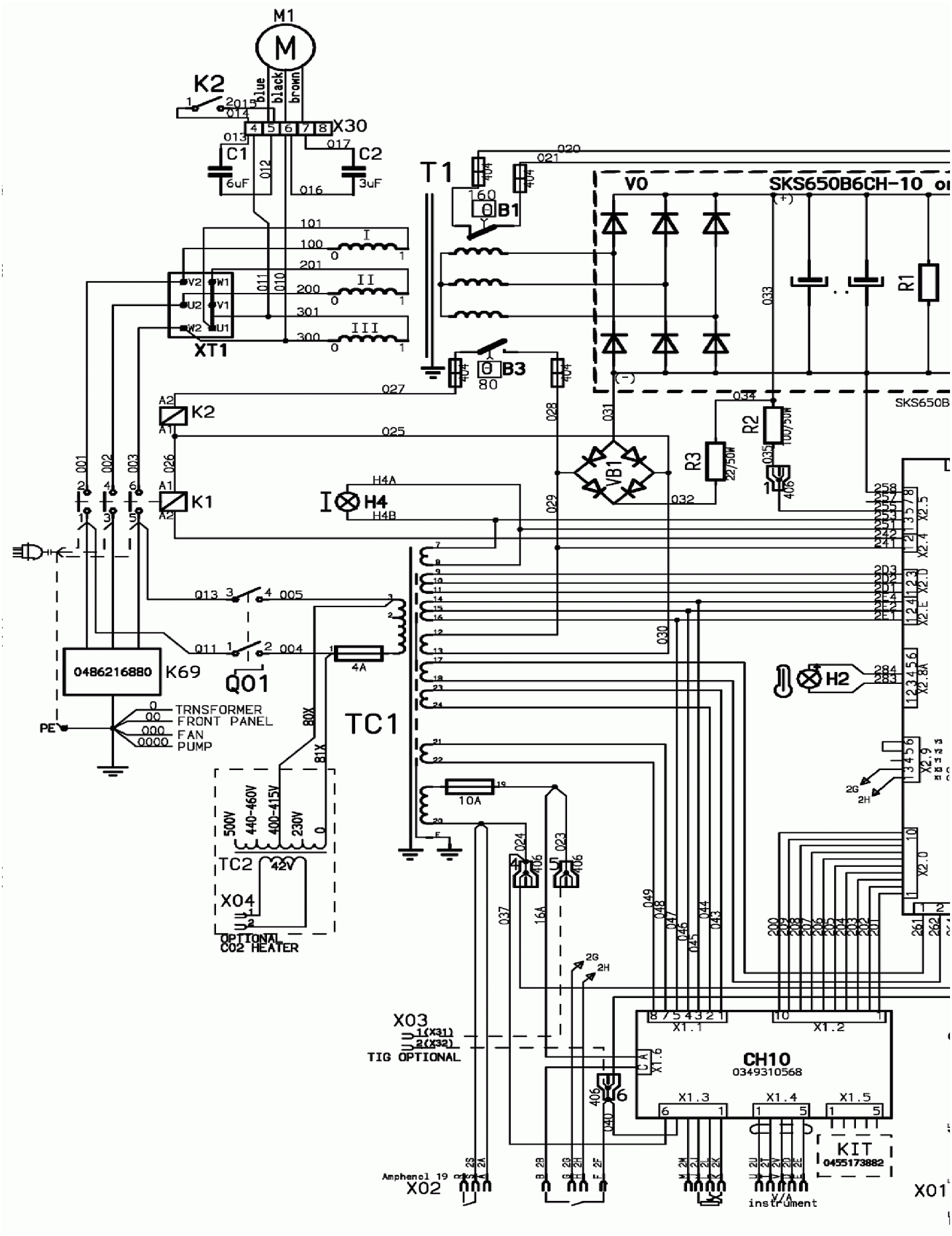
# Origo™ Mig 502cw; 230 - 500 V



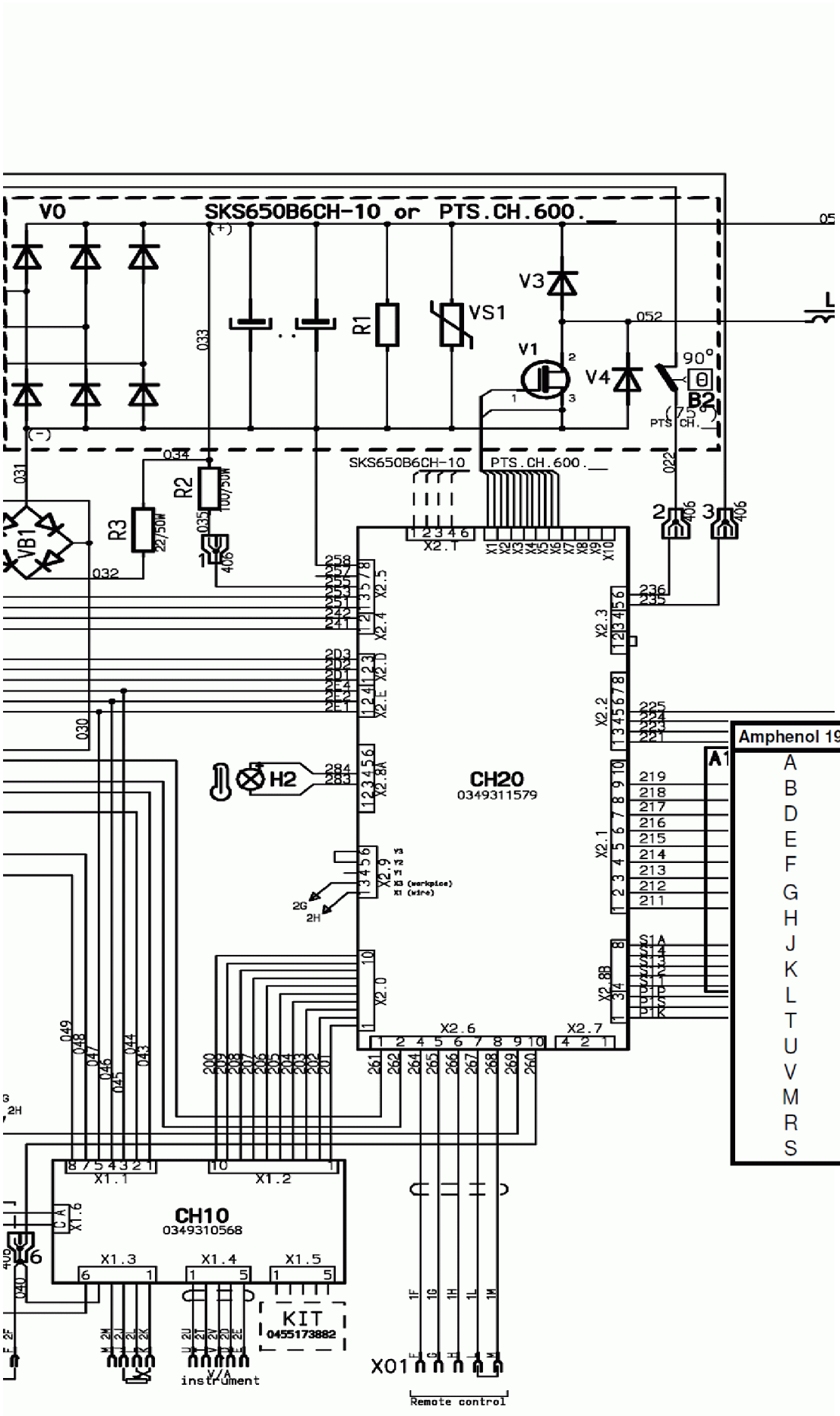

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 652c; 400 - 415 V



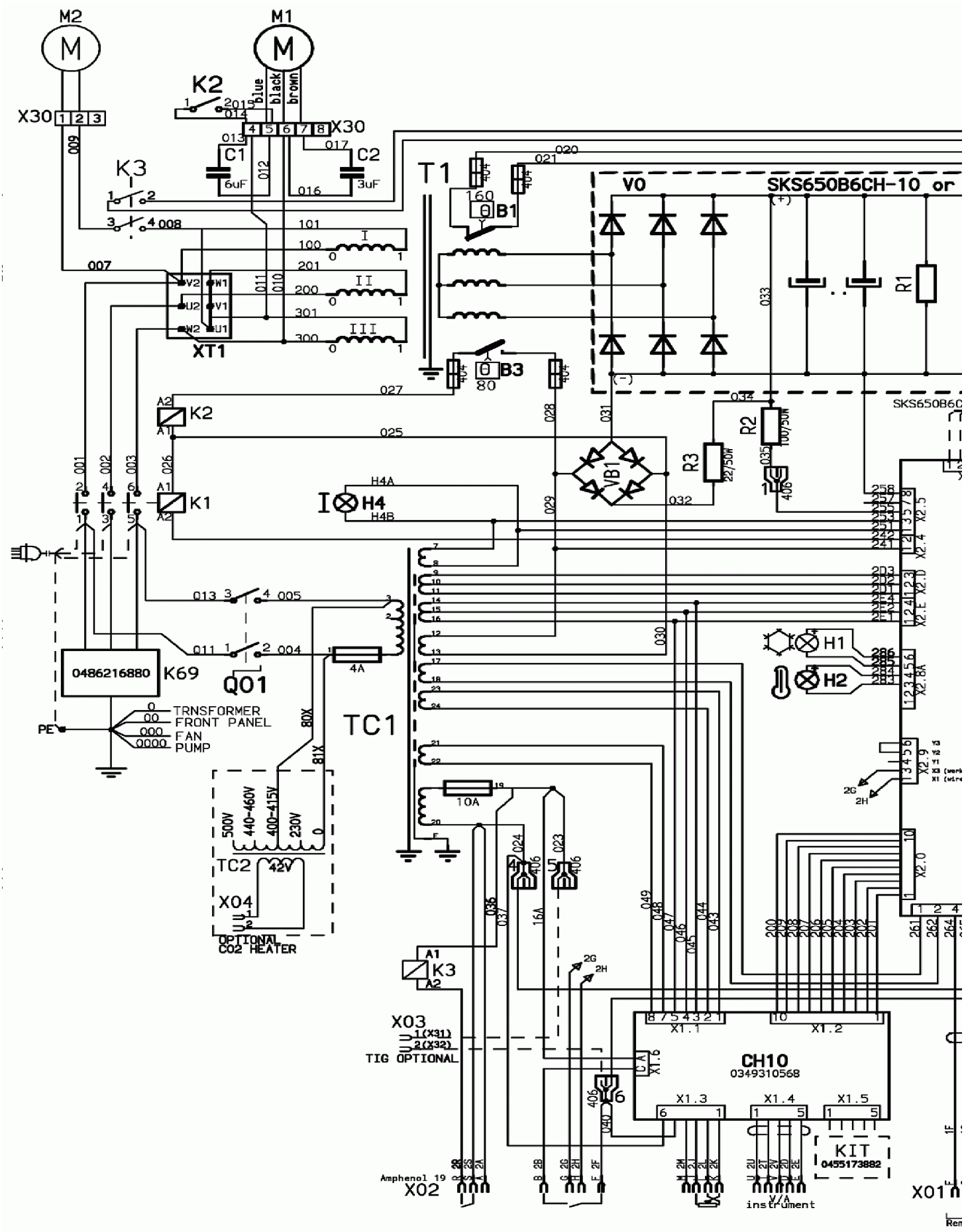
# Origo™ Mig 652c; 400 - 415 V



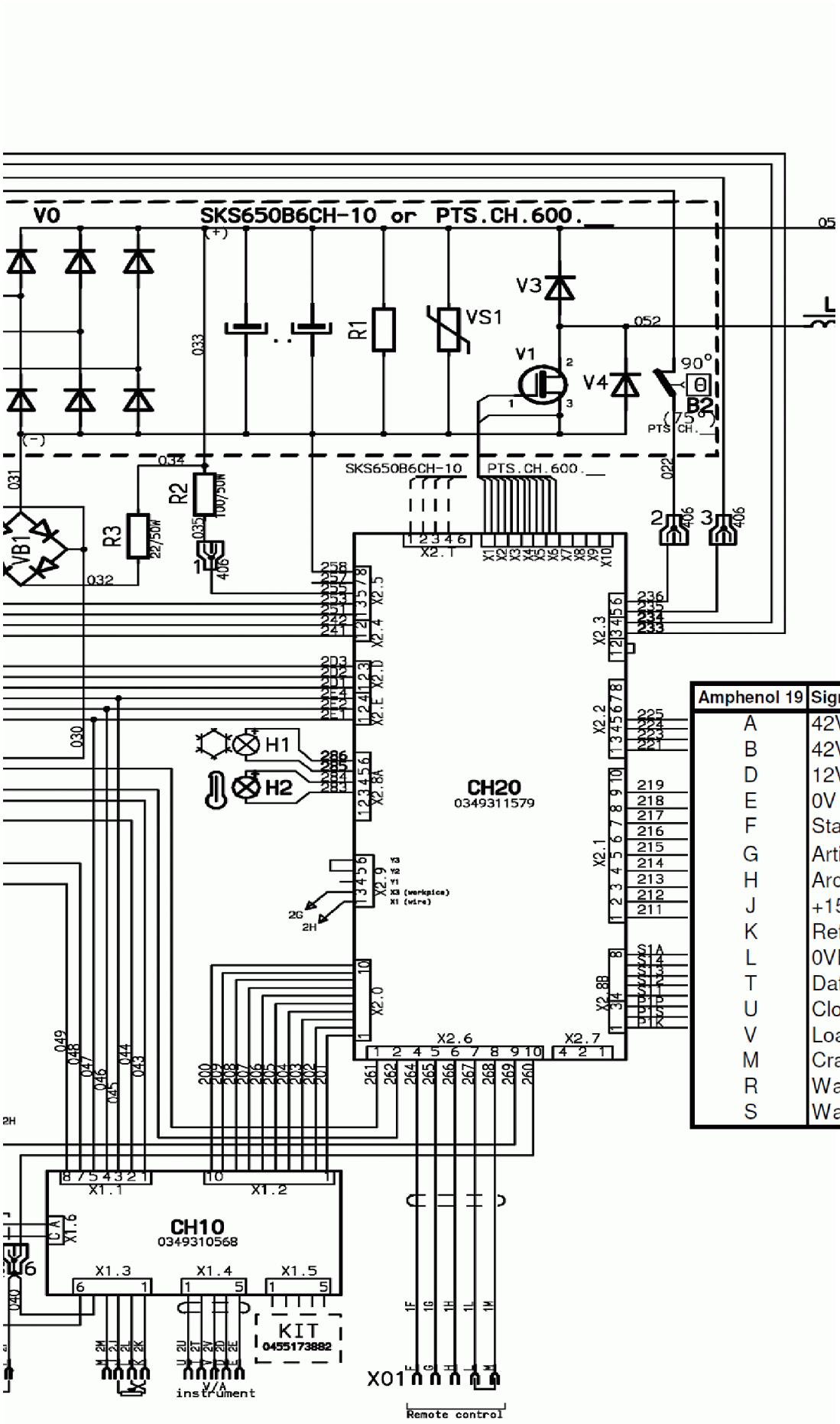

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 652cw; 400 - 415 V



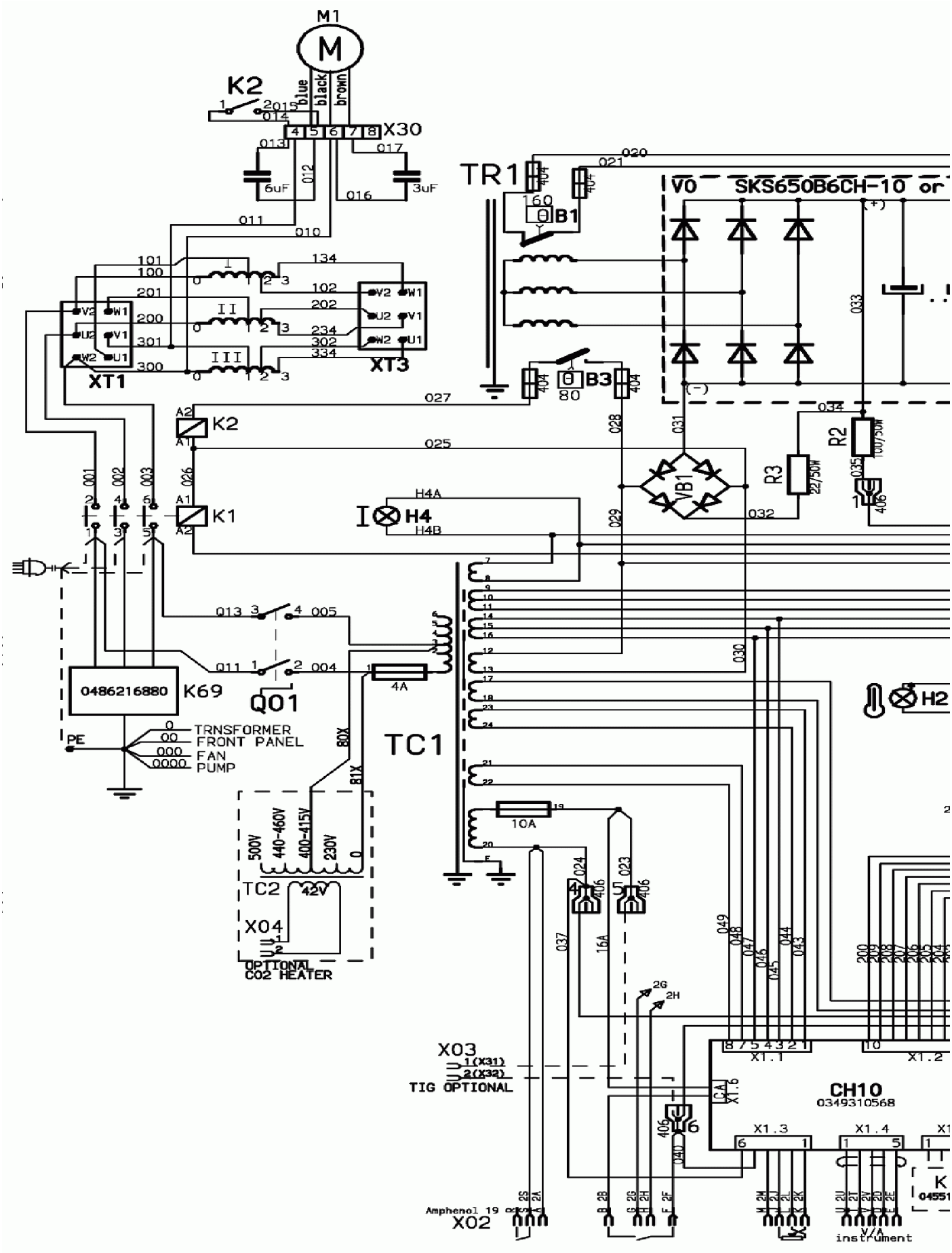
# Origo™ Mig 652cw; 400 - 415 V



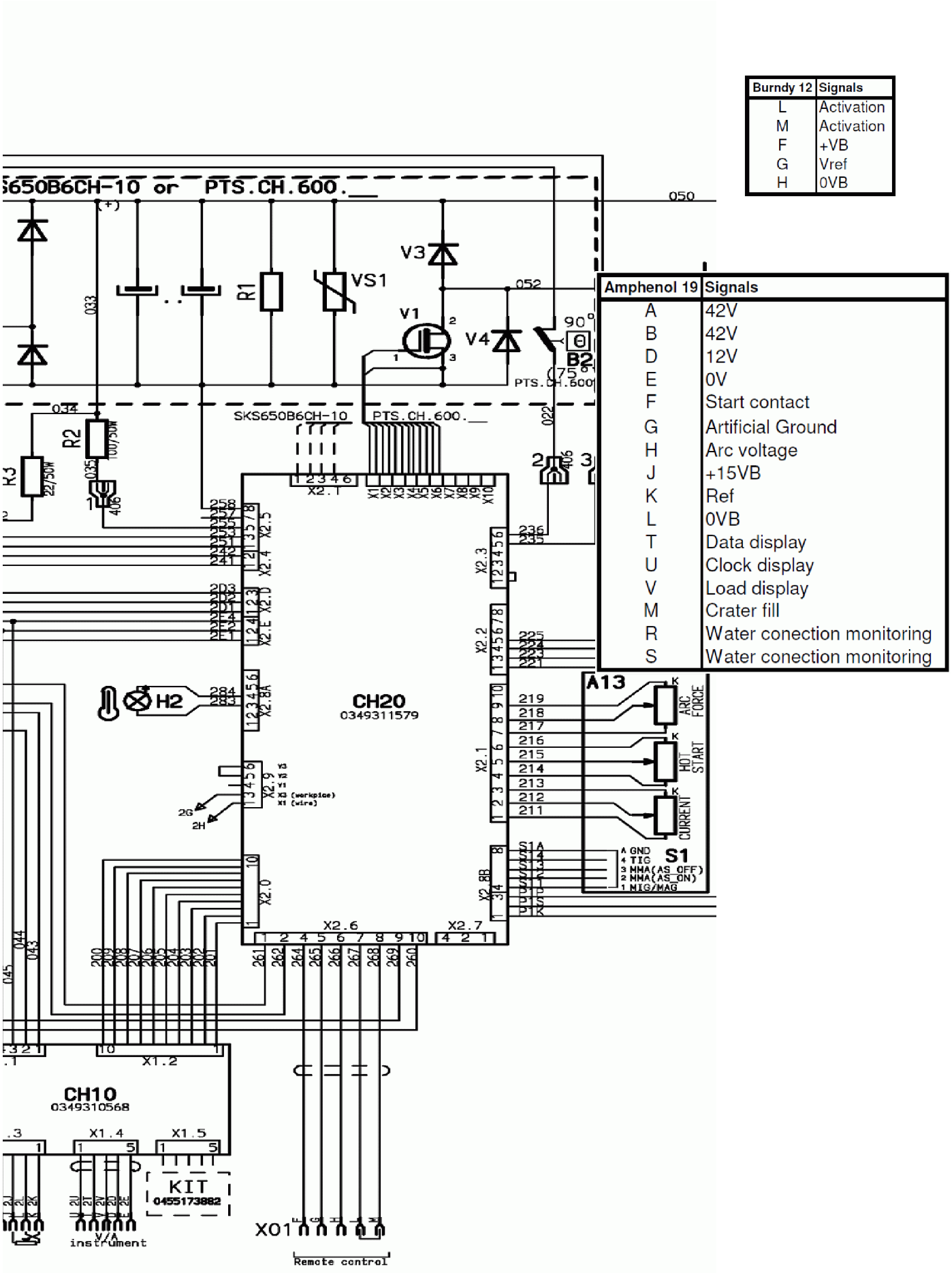

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 652c; 230 - 500 V



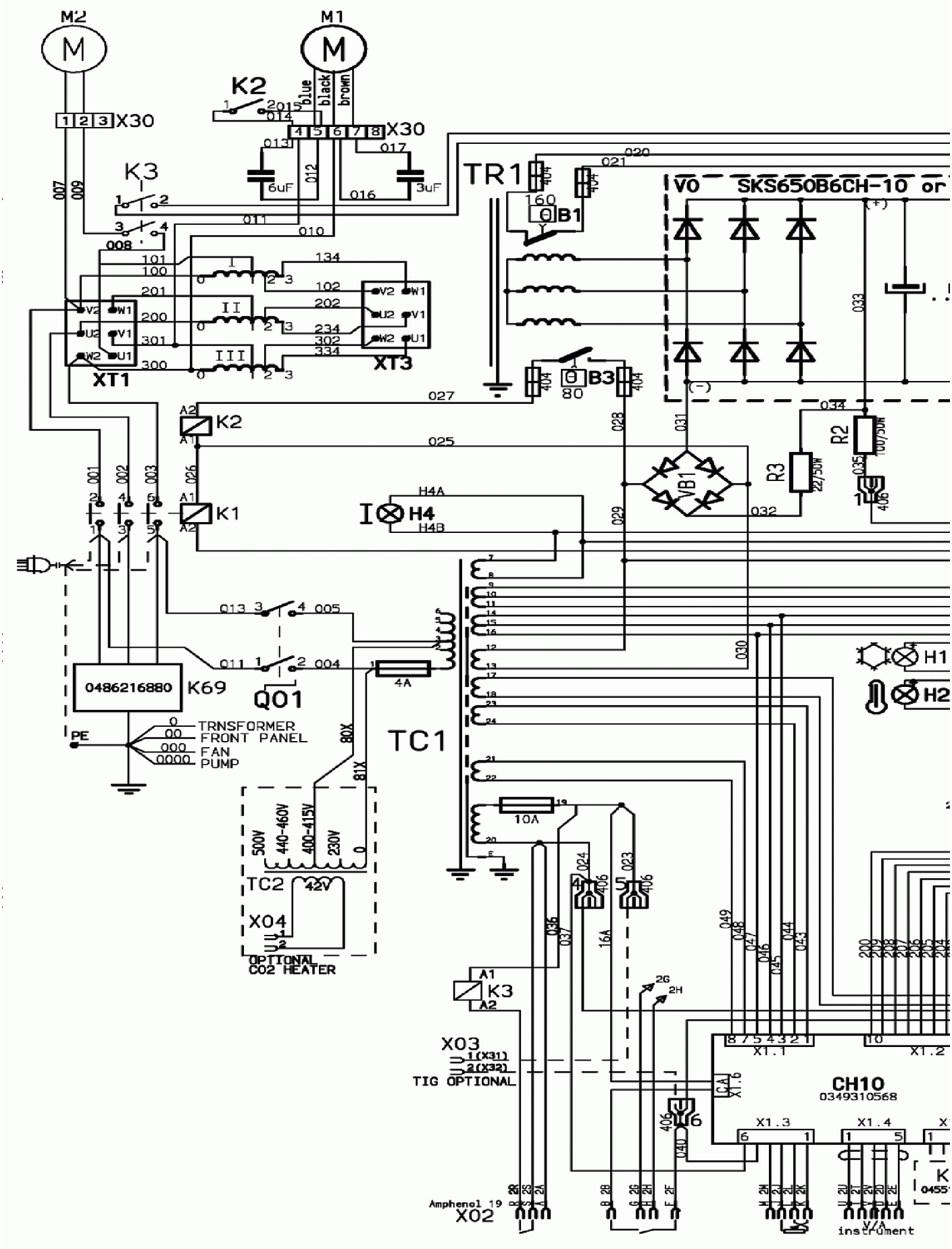
# Origo™ Mig 652c; 230 - 500 V



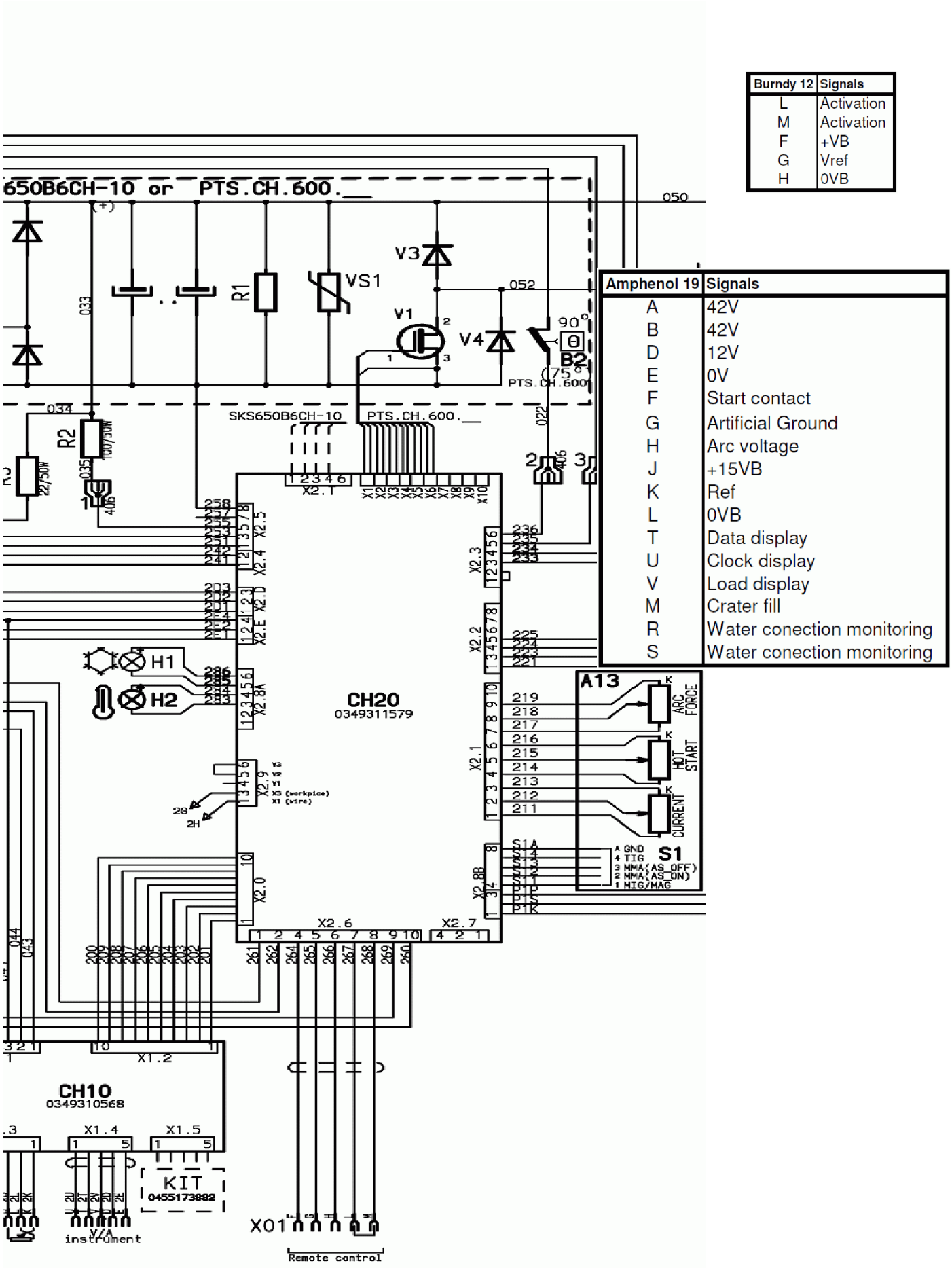

| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

## Origo™ Mig 652cw; 230 - 500 V



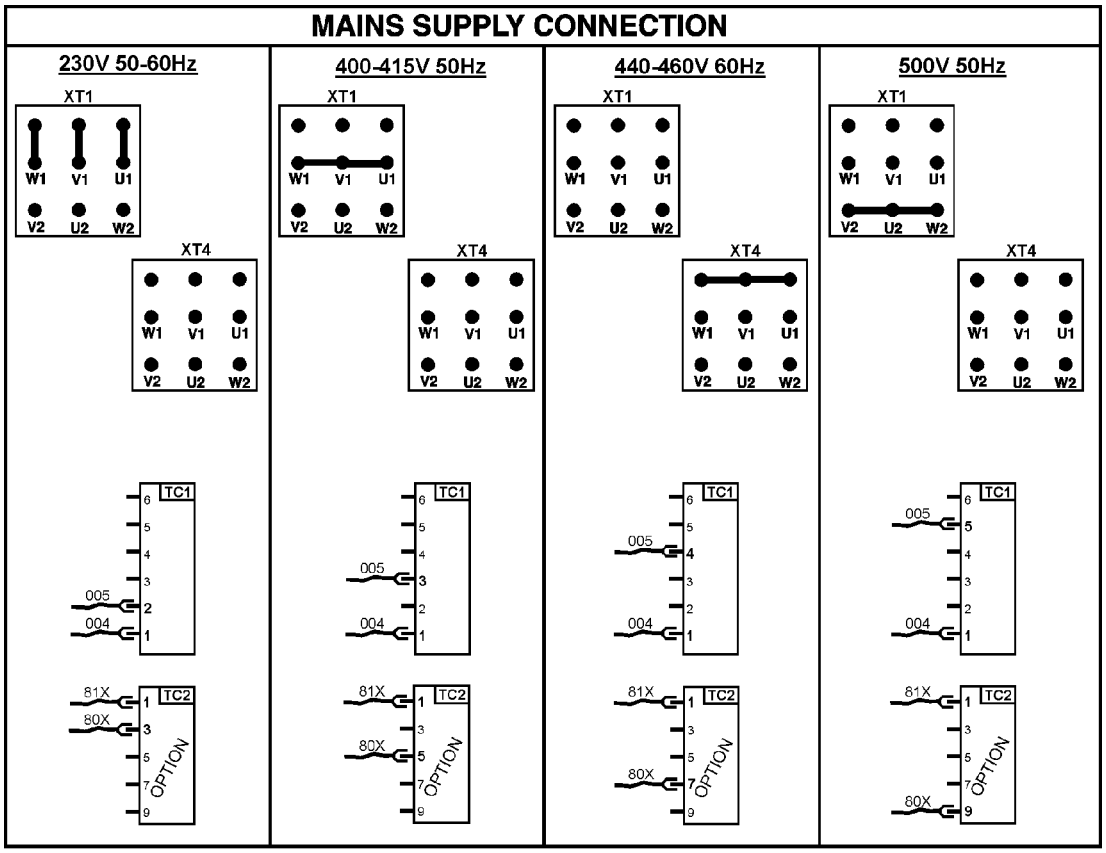
# Origo™ Mig 652cw; 230 - 500 V

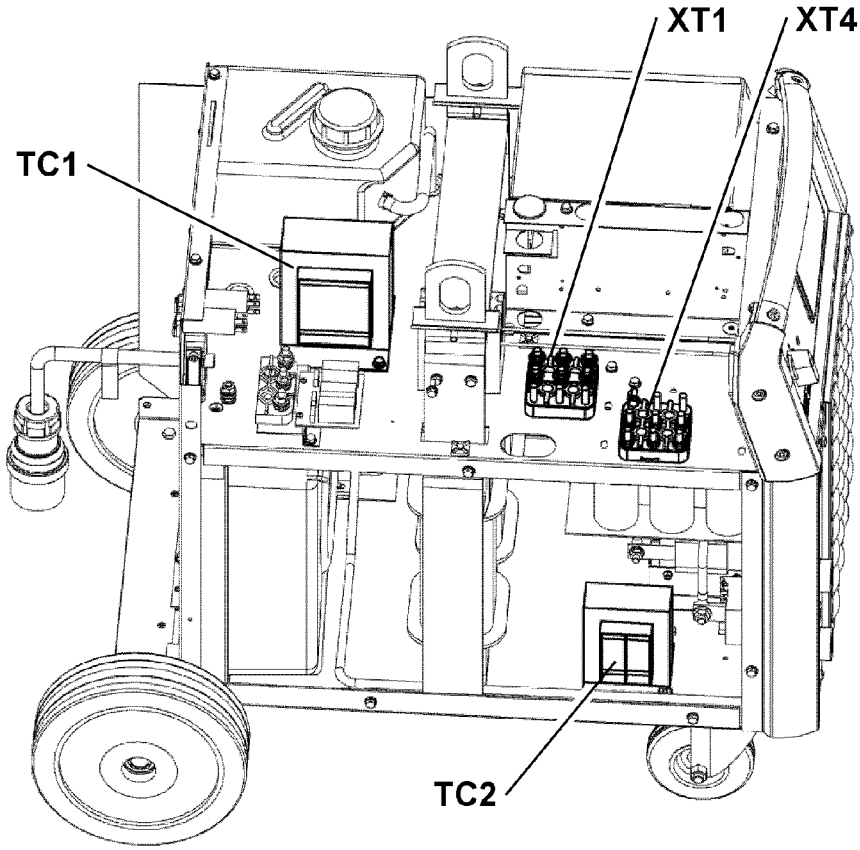



| Burndy 12 | Signals |
|---|---|
| L | Activation |
| M | Activation |
| F | +VB |
| G | Vref |
| H | 0VB |

| Amphenol 19 | Signals |
|---|---|
| A | 42V |
| B | 42V |
| D | 12V |
| E | 0V |
| F | Start contact |
| G | Artificial Ground |
| H | Arc voltage |
| J | +15VB |
| K | Ref |
| L | 0VB |
| T | Data display |
| U | Clock display |
| V | Load display |
| M | Crater fill |
| R | Water conection monitoring |
| S | Water conection monitoring |

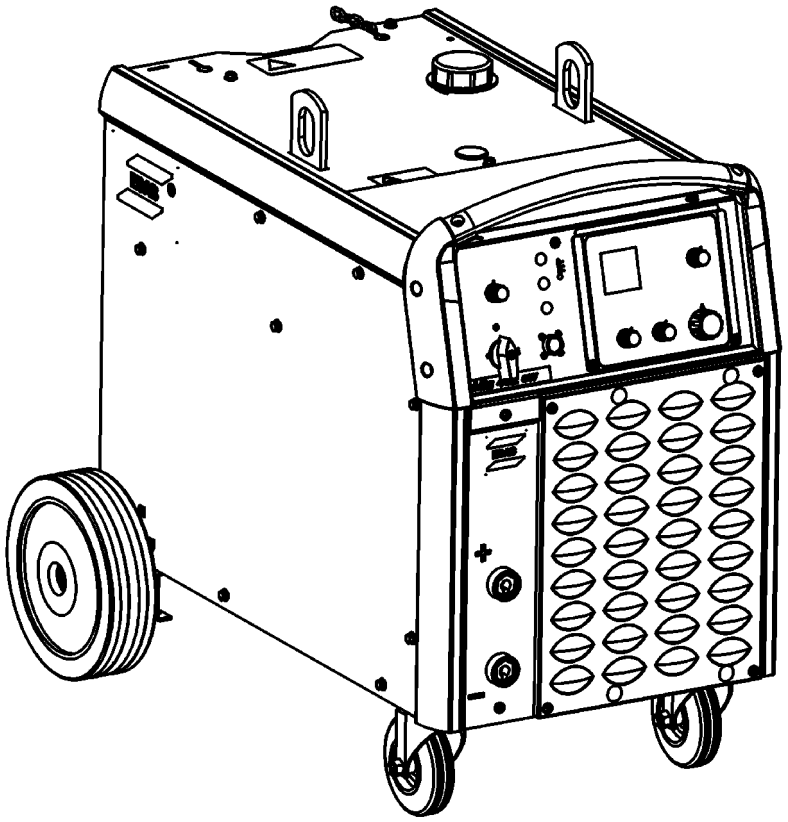
## ? 230V / 400-415V / 440-460V / 500V ?



# 10 Burndy 23 <-> Amphenol 19

| Burndy 23 | Amphenol 19 | Signals |
|---|---|---|
| A | A | 42V |
| B | B | 42V |
| C | | |
| D | D | 12V |
| E | E | 0V |
| F | F | Start contact |
| G | G | Artificial ground |
| H | H | Arc voltage |
| J | J | +15VB |
| K | K | Ref |
| L | L | 0VB |
| M | | |
| N | | |
| P | | |
| R | | |
| S | | |
| T | T | Data display |
| U | U | Clock display |
| V | V | Load display |
| W | M | Crater fill |
| X | R | Water connection monitoring |
| Y | S | Water connection monitoring |
| Z | | |

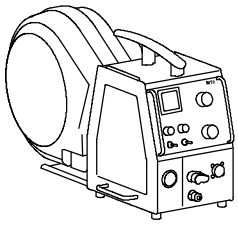


**Valid for serial no. 712,714,715,716,725,726,743,747,748,749,751,750-XXX-XXXX**

## Ordering numbers

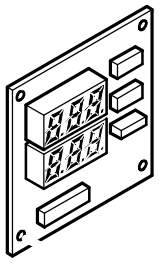
| | | | |
|---|---|---|---|
| 0349 308 500 | Origo™ Mig 402cw | 400V – 415V, 3~50Hz; with water cooler | 712 |
| 0349 310 750 | Origo™ Mig 402c | 400V – 415V, 3~50Hz | 714 |
| 0349 310 760 | Origo™ Mig 502cw | 400V – 415V, 3~50Hz; with water cooler | 715 |
| 0349 310 770 | Origo™ Mig 502c | 400V – 415V, 3~50Hz | 716 |
| 0349 310 800 | Origo™ Mig 652cw | 400V – 415V, 3~50Hz; with water cooler | 725 |
| 0349 311 060 | Origo™ Mig 652c | 400V – 415V, 3~50Hz | 726 |
| 0349 311 230 | Origo™ Mig 402cw | 230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz; with water cooler | 743 |
| 0349 311 220 | Origo™ Mig 402c | 230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz | 747 |
| 0349 311 250 | Origo™ Mig 502cw | 230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz; with water cooler | 748 |
| 0349 311 240 | Origo™ Mig 502c | 230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz | 749 |
| 0349 311 270 | Origo™ Mig 652cw | 230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz; with water cooler | 751 |
| 0349 311 260 | Origo™ Mig 652c | 230V – 500V, 3~50Hz, 3~60Hz | 750 |

## Accesorios



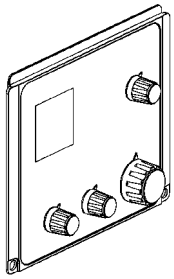
**Origo™ Feed with capsulated bobbin, M13 panel**

| | |
|---|---|
| Origo™ Feed 304 M13 | 0459 116 863 |
| Origo™ Feed 304 M13 with display | 0459 116 864 |
| Origo™ Feed 304 M13 with water | 0459 116 873 |
| Origo™ Feed 304 M13 with display and water | 0459 116 874 |
| Origo™ Feed 484 M13 | 0459 116 963 |
| Origo™ Feed 484 M13 with display | 0459 116 964 |
| Origo™ Feed 484 M13 with water | 0459 116 973 |
| Origo™ Feed 484 M13 with display and water | 0459 116 974 |



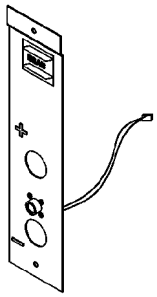
**Digital instrument** ..... 0455 173 882

only Mig 502cw,502c, Mig 652cw,652c

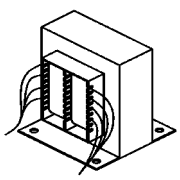


**Digital instrument** (with Panel A13) ..... 0349 310 396

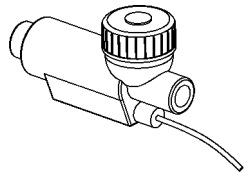
for Mig 402cw,402c



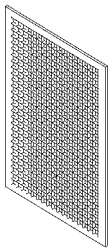
**LiftArc™ start kit** ..... 0349 311 530



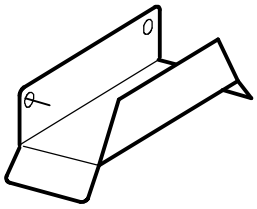
**Transformer for $CO_2$ heater** ..... 0349 302 250



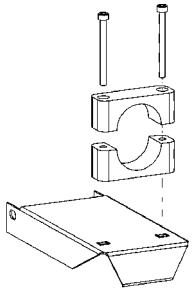
**Water flow guard** ..... 0349 302 251



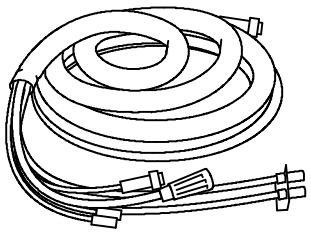
**Filter** ..... 0349 302 252



**Holder for welding gun and cables** ..... 0349 303 362

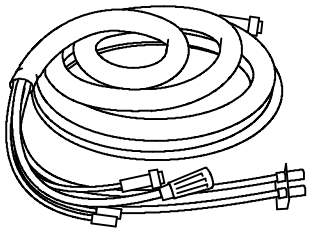


**Strai relief** ..... 0349 311 700



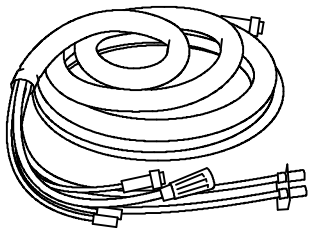
**Connection set for 400 A power sources**

| | |
|---|---|
| Connection set 1.7 m | 0459 836 880 |
| Connection set 5 m | 0459 836 881 |
| Connection set 10 m | 0459 836 882 |
| Connection set 15 m | 0459 836 883 |
| Connection set 25 m | 0459 836 884 |
| Connection set 35 m | 0459 836 885 |
| Connection set 1.7 m, water | 0459 836 890 |
| Connection set 5 m, water | 0459 836 891 |
| Connection set 10 m, water | 0459 836 892 |
| Connection set 15 m, water | 0459 836 893 |
| Connection set 25 m, water | 0459 836 894 |
| Connection set 35 m, water | 0459 836 895 |



**Connection set for 500 A power sources**

| | |
|---|---|
| Connection set 1.7 m | 0459 836 980 |
| Connection set 5 m | 0459 836 981 |
| Connection set 10 m | 0459 836 982 |
| Connection set 15 m | 0459 836 983 |
| Connection set 25 m | 0459 836 984 |
| Connection set 35 m | 0459 836 985 |
| Connection set 1.7 m, water | 0459 836 990 |
| Connection set 5 m, water | 0459 836 991 |
| Connection set 10 m, water | 0459 836 992 |
| Connection set 15 m, water | 0459 836 993 |
| Connection set 25 m, water | 0459 836 994 |
| Connection set 35 m, water | 0459 836 995 |



**Connection set for 650 A power sources**

| | |
|---|---|
| Connection set 1.7 m, water | 0459 836 990 |
| Connection set 5 m, water | 0459 836 991 |
| Connection set 10 m, water | 0459 836 992 |
| Connection set 15 m, water | 0459 836 993 |
| Connection set 25 m, water | 0459 836 994 |
| Connection set 35 m, water | 0459 836 995 |

For more information of the accessories contact the nearest ESAB agency.

# ESAB subsidiaries and representative offices

## Europe

**AUSTRIA**
ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

**BELGIUM**
S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

**THE CZECH REPUBLIC**
ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

**DENMARK**
Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

**FINLAND**
ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

**FRANCE**
ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

**GERMANY**
ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

**GREAT BRITAIN**
ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

**HUNGARY**
ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

**ITALY**
ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

**THE NETHERLANDS**
ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

**NORWAY**
AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

**POLAND**
ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

**PORTUGAL**
ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

**SLOVAKIA**
ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

**SPAIN**
ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

**SWEDEN**
ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB international AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

**SWITZERLAND**
ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

## North and South America

**ARGENTINA**
CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

**BRAZIL**
ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

**CANADA**
ESAB Group Canada Inc.
Missisauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

**MEXICO**
ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

**USA**
ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

## Asia/Pacific

**CHINA**
Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

**INDIA**
ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

**INDONESIA**
P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

**JAPAN**
ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

**MALAYSIA**
ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

**SINGAPORE**
ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

**SOUTH KOREA**
ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

**UNITED ARAB EMIRATES**
ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

## Representative offices

**BULGARIA**
ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

**EGYPT**
ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

**ROMANIA**
ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

**RUSSIA**
LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 095 543 9281
Fax: +7 095 543 9280

LLC ESAB
St Petersburg
Tel: +7 812 336 7080
Fax: +7 812 336 7060

## Distributors

*For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page*

***www.esab.com***

**ESAB AB**
**SE-695 81 LAXÅ**
**SWEDEN**
**Phone +46 584 81 000**

**www.esab.com**

081016